

# Pyxis<sup>®</sup>

## SP-800便携式浊度比色分析仪

### 测试方法说明书



**Water Professionals Deserve Better Tools.**

[www.pyxis-lab.cn](http://www.pyxis-lab.cn)

# SP-800便携式比色浊度分析仪

## 测试方法说明书

2022-3-31

版本号：V2.01

**Pyxis Lab, Inc.**

上海市浦东新区  
新金桥路1299号  
1栋406室

[www.pyxis-lab.cn](http://www.pyxis-lab.cn)

© 2022 Pyxis Lab, Inc.  
Pyxis Lab Proprietary and Confidential

## 目录

SP-800支持的检测指标列表与试剂 .....	4
浊度 .....	7
Al 铝 .....	11
ALKLR 总碱度-低量程 .....	14
测试程序 .....	14
ALKHR总碱度-高量程 .....	16
AZOL 甲基苯并三唑/苯并三唑 .....	18
BLCHL 次氯酸钠 .....	21
BLCH 次氯酸钠 .....	23
Br-T 总溴 .....	25
CLO <sub>2</sub> D 二氧化氯 .....	28
CLO <sub>2</sub> 二氧化氯 .....	31
CLO <sub>2</sub> H 二氧化氯 .....	34
CL <sub>2</sub> UH 超高余氯-碘量法 .....	37
CL <sub>2</sub> HR 高余/总氯-DPD .....	39
CL <sub>2</sub> TH 高余/总氯-DPD .....	42
CLTMB 余氯-TMB .....	45
CLLR 氯离子-低量程 .....	47
CLMR 氯离子-高量程 .....	50
CL-F 余氯-DPD .....	52
CL-T 总氯-DPD .....	54
Ca 钙 .....	56
CaMgL 超低总硬度 .....	58
CODLR 化学需氧量-低量程 .....	60
CODHR 化学需氧量-高量程 .....	64
Cr <sup>6+</sup> 六价铬 .....	67
CaHR 钙硬度-高量程 .....	69
CN 氰化物 .....	71
CYAN 三聚氰酸 .....	74
COLOR 色度 .....	76
CuLR 铜-低量程 .....	79
CuBi 铜 .....	82
CrT 总铬 .....	84
DEHA N, N -二乙基羟胺 .....	87
DO 溶解氧 .....	91
F 氟化物 .....	93
FeMo 总铁 .....	97
FePh 总铁 .....	101
FeTP 总铁 .....	104
FeSal 总铁 .....	107
FeZi 总铁 .....	110

H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 过氧化氢	113
Mg 镁离子	115
MnLR 锰-低量程	118
MnHR 锰-高量程	121
MoLR 钼-低量程	124
MoHR 钼-高量程	127
NH <sub>3</sub> LR 氨氮-低量程	130
NH <sub>3</sub> HR 氨氮-高量程	134
NH <sub>3</sub> S 氨氮	137
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 联氨	139
N-TLR 总氮-低量程	142
N-THR 总氮-高量程	145
NH <sub>2</sub> C 氯胺-低量程	150
Ni 镍	152
NO <sub>3</sub> CA 硝酸盐 铬变酸法	155
NO <sub>3</sub> HR 硝酸盐-高量程	158
NO <sub>3</sub> MR 硝酸盐-中量程	161
NO <sub>2</sub> HR 亚硝酸盐-高量程	164
NO <sub>2</sub> LR 亚硝酸盐-低量程	166
NO <sub>2</sub> D 亚硝酸盐	169
O <sub>3</sub> 臭氧	171
OPO <sub>4</sub> 磷酸盐	174
OrgP 有机磷	177
pH 酸碱度	181
PAA 过氧乙酸	183
PAAHR 过氧乙酸-高量程	186
PMoV 磷酸盐	188
Pami 磷酸盐	192
P-TLR 总磷-低量程	194
P-THR 总磷-高量程	197
POLY 阴离子聚合物	200
Sb <sup>3+</sup> 三价锑	202
Sb-T 总锑	204
SiLR 硅酸盐-低量程	207
SiHR 硅酸盐-高量程	210
SO <sub>3</sub> LR 亚硫酸盐-低量程	214
SO <sub>3</sub> HR 亚硫酸盐-高量程	216
S <sup>2-</sup> 硫化物	218
SO <sub>4</sub> 硫酸根	220
TOC 总有机碳	222
Urea 尿素	226
ZnXo 无毒锌试剂	229
Zn 锌	231
联系我们	234



## SP-800支持的检测指标列表与试剂

货号	名称缩写	指标	描述	量程	兼容Hach方法	兼容HACH PN
N/A	Turb	浊度	浊度直读法	1.0-200.0 NTU	N/A	N/A
31010	Al	铝	铝试剂法	0.02-0.80 mg/L	HACH 8012	2242000
31068	ALKLR	碱度	低量程, 溴酚蓝法	5-100 mg/L	N/A	N/A
31068	ALKHR	碱度	高量程, 溴酚蓝法	100-500 mg/L	N/A	N/A
31011	AZOL	甲基苯并三唑/苯并三唑	紫外消解法	0.7-16.0 mg/L	HACH 8079	2141299
N/A	BLCHL	次氯酸钠	直读法, 无试剂	0.015-1.5%	N/A	N/A
N/A	BLCH	次氯酸钠	直读法, 无试剂	0.50-16.0%	N/A	N/A
31063	Br-T	总溴	DPD法	0.04-4.50 mg/L	HACH 8016	2105669
N/A	CL02D	二氧化氯	直读法	7.3-50.0 mg/L	HACH 8345	N/A
31016	CLO2	二氧化氯	N, N-二乙基对苯二胺法	0.04-5.0 mg/L	HACH 10126	2770900
N/A	CL02H	二氧化氯	直读法	200-1500 mg/L	N/A	N/A
31074	CL2UH	超高余氯	碘量法	5-400 mg/L	N/A	N/A
31060	CL2HR	高余/总氯	高余氯, DPD法	0.1-10 mg/L	HACH 10069	1406499
31015	CL2TH	高余/总氯	高总氯, DPD法	0.1-10.0 mg/L	HACH 10070	1407099
31075	CLTMB	余氯	TMB法	0.02-1.20 mg/L	N/A	N/A
31009	CLLR	氯离子	低量程, 比浊法	4.0-40.0 mg/L	N/A	N/A
31004	CLMR	氯离子	高量程, 比浊法	40.0-400.0 mg/L	N/A	N/A
31002	CL-F	余氯	DPD法	0.02-2.2 mg/L	HACH 8021	2105569
31014	CL-T	总氯	DPD法	0.02-2.2 mg/L	HACH 8167	2105669
31067	CaMg	钙	钙/镁试剂比色法	0.08-4.0 mg/L	HACH 8030	2319900
31106	CaMgL	超低总硬度	偶氮氯磷法	0.008-1 mg/L	HACH 8374	2603101
31059	CODHR	化学需氧量	高量程	30-1500 mg/L	HACH 10259	2038315
31058	CODLR	化学需氧量	低量程	4-150 mg/L	HACH 10259	2038215
31019	Cr6+	六价铬	二苯碳酰二肼比色法	0.01-0.6 mg/L	HACH 8023	1271099
31073	CaHR	钙硬度	高量程, 紫脲酸铵法	25-500 mg/L	N/A	N/A
31022	CN	氰化物	异烟酸-巴比妥酸法	0.008-0.2 mg/L	HACH 8024	2430200
31023	CYAN	三聚氰酸	比浊法	7.0-55.0 mg/L	HACH 8139	246066
N/A	COLOR	色度	APHA 铂钴标准方法	25-500 units	HACH 8025	N/A
31018	CuLR	铜	低量程, 吡啶光度法, 微量	0.006-0.21 mg/L	HACH 8143	2603300
31008	CuBi	铜	双喹啉法	0.02-5.0 mg/L	HACH 8506	2105869
31020	CrT	总铬	碱性次溴酸盐氧化法	0.01-0.6 mg/L	HACH 8024	2242500
31024	DEHA	N, N-二乙基羟胺	测定 N, N-二乙基羟胺及其它除氧	0.009-0.5 mg/L	HACH 8140	2446600
31119	DO	溶解氧	碘量法	0.5-1 mg/L	N/A	40149
31025	F	氟化物	茜素磺酸锆法	0.05-2.0 mg/L	HACH 8029	44449
31029	FeMo	总铁	钼酸盐处理的冷却水中总铁的测定	0.03-1.8 mg/L	HACH 8365	2544800
31026	FePh	总铁	1, 10-邻二氮菲法. EPA	0.03-3.0 mg/L	HACH 8008	2105769
31028	FeTP	总铁	2, 4, 6-三吡啶基三嗪法	0.04-1.8 mg/L	HACH 8112	2608799
31078	FeSal	总铁	磺基水杨酸法	0.05-5.0 mg/L	N/A	N/A
31027	FeZi	总铁	菲洛嗪试剂法	0.011-1.3 mg/L	HACH 8147	230166
31117	H2O2	过氧化氢	碘量法	0.02-500 mg/L	N/A	N/A
31067	CaMg	镁离子	钙/镁试剂比色法	0.13-4.0 mg/L	HACH 8030	2319900
31031	MnLR	锰	低量程, 1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚法	0.02-0.7 mg/L	HACH 8149	2651700
31032	MnHR	锰	高量程, 高碘酸盐氧化法	0.2-20.0 mg/L	HACH 8034	2430000
31034	MoLR	钼	低量程, 三元配合物法	0.07-3.0 mg/L	HACH 8169	2449400

31033	MoHR	钼	高量程, 巯基乙酸法	0.2-40.0 mg/L	HACH 8036	2604100
货号	名称缩写	指标	描述	量程	兼容Hach方法	兼容HACH PN
31062	NH3LR	氨氮	低量程	0.08-2.5 mg/L	HACH 10023	2604545
31061	NH3HR	氨氮	高量程	1-50 mg/L	HACH 10031	2606945
31035	NH3S	氨氮	水杨酸法	0.02-0.5 mg/L	HACH 8155	2668000
31037	N2H4	联氨	对二甲氨基苯甲醛法	0.016-0.5 mg/L	HACH 8141	179032
31070	N-TLR	总氮	低量程, TNT 消解法	2-25 mg/L	HACH 10071	2672245
31071	N-THR	总氮	高量程, TNT 消解法	10-150 mg/L	HACH 10072	2714100
31036	NH2C	氯胺	低量程, 靛酚法	0.1-4.5 mg/L	HACH 10200	2802246
31042	Ni	镍	1-(2-吡啶偶氮)-2-酚酞法	0.013-1.0 mg/L	HACH 8150	2242600
31072	NO3CA	硝酸盐	铬变酸法	0.5-30.0 mg/L	HACH 10020	2605345
31041	NO3HR	硝酸盐	高量程	0.8-30.0 mg/L	HACH 8039	2106169
31040	NO3MR	硝酸盐	中量程	0.2-5.0 mg/L	HACH 8171	2106169
31038	NO2HR	亚硝酸盐	高量程, 硫酸亚铁法	2.0-150.0 mg/L	HACH 8153	2107569
31039	NO2LR	亚硝酸盐	低量程	0.005-0.3 mg/L	HACH 8507	2107169
N/A	NO2D	亚硝酸盐	直读法	100.0-1000.0 mg/L	N/A	N/A
31118	O3	臭氧	DPD法	0.1-2.00 mg/L	N/A	N/A
31043	OPO4	磷酸盐	抗坏血酸钼蓝比色法EPA	0.05-2.5 mg/L	HACH 8048	2106069
31044	OrgP	有机磷	紫外消解和抗坏血酸还原钼蓝法	0.05-2.5 mg/L	HACH 8007	2429700
31047	pH	酸碱度	酚红法	6.5-8.5 pH unit	HACH 10076	2657512
31079	PAA	过氧乙酸	碘量法	25.0-500.0 mg/L	N/A	N/A
31129	PAHR	过氧乙酸	高量程, 碘量法	100.0-2000.0 mg/L	N/A	N/A
31001	PMoV	磷酸盐	钒钼铵法	0.2-45.0 mg/L	HACH 8114	2076032
31045	Pami	磷酸盐	氨基酸还原法	0.23-30 mg/L	HACH 8178	2244100
31064	P-TLR	总磷	低量程, TNT 消解法	0.07-3.50 mg/L	HACH 8190	2742645
31065	P-THR	总磷	高量程, TNT 消解法	7.0-100.0 mg/L	HACH 10127	2767245
31046	POLY	阴离子聚合物	比浊法	0.2-13 mg/L	N/A	N/A
31107	Sb3+	三价锑	PADAP法	0.01-0.10 mg/L	N/A	N/A
31108	Sb-T	总锑	PADAP法	0.01-0.10 mg/	N/A	N/A
31050	SiLR	硅酸盐	硅钼蓝法	0.02-1.6 mg/L	HACH 8186	2459300
31049	SiHR	硅酸盐	高量程, 硅钼黄法	1.0-75.0 mg/L	HACH 8185	2429600
31089	SO3LR	亚硫酸盐	低量程, OPA法	0.1-5.0 mg/L	N/A	N/A
31090	SO3HR	亚硫酸盐	高量程, OPA法	5.0-50.0 mg/L	N/A	N/A
31048	S2-	硫化物	亚甲蓝法	0.01-0.7 mg/L	HACH 8131	2244500
31051	SO4	硫酸根	比浊法	4.9-70.0 mg/	HACH 8051	2106769
N/A	TOC	总有机碳	直读法	0.3-20 mg/	HACH 10129	2760345
31081	Urea	尿素	安替比林法	0.5-10 mg/L	N/A	N/A
31052	ZnXo	无毒锌试剂	无毒锌试剂法	0.2-3.0 mg/L	N/A	N/A
31003	Zn	锌	锌试剂法	0.02-3.00 mg/L	HACH 8009	2429300

注：1、SP-800支持的检测指标、参数和试剂将会不定期更新，请以Pyxis公布的最新数据为准；  
2、Hach兼容方法仅供参考。



# 浊度

## SP-800测试方法

### 测试程序

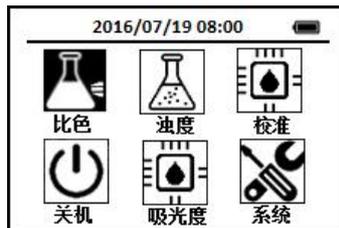
描述：SP-800浊度测试方法，（1.0–200.0 NTU）（浊度直读法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支

#### 程序：

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用（上、下、左、右）键移动光标至**浊度**图标上。
3. 取出一个10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
4. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

注：样品放入样品室测量前需要摇匀溶液且没有气泡。

5. 此时光标定位在**浊度**图标上，按下OK键，随着机器发出“哔”的声音，进入浊度测试界面，屏幕上将显示被测水样的浓度。



1FAU=1NTU=1FTU

注：送检的水样应立即进行分析，取样前均匀摇动瓶子数次，保证水样混匀。

注：如果样品瓶内含有气泡，在样品瓶放入样品室之前，轻轻敲打样品瓶以除去气泡。

## 浊度校准

1. 去离子水、50NTU和200NTU作为校准标准溶液。
2. 使用导航键把光标定位到**校准**图标，按下OK键，进入浊度校准界面。
3. 按照界面提示的信息，将装有去离子水的比色瓶插入样品室，盖上滑盖，按OK键测试去离子水。



4. 按照界面提示的信息，迅速将装有50NTU标液的比色瓶插入样品室，盖上滑盖，按OK键测试标准溶液。



5. 根据界面信息提示，按OK键进行高量程校准，如果不需要进行高量程校准，按任意键退出。



6. 按照界面提示的信息，迅速将装有200NTU标液的比色瓶插入样品室，盖上滑盖，按OK键测试标准溶液。
7. 如下图所示，代表浊度高量程校准成功。



8. 按下任意键退出并返回主界面进行其他操作。
9. 如果校准失败，应检查以下内容：
  - 去离子水空白样被污染。
  - 50NTU、200NTU标准溶液变质或者被污染。
  - 测试过程中滑盖未处于关闭状态。
  - 样品室被碎片、水、或者其他物质堵塞。

## 注意事项

1. 中心键为OK键。
2. 用1: 1盐酸溶液清洗所有玻璃器皿，再用去离子水进行冲洗。
3. 将样品瓶放入样品室进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态。可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# Al 铝

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800铝测试方法，（0.02 – 0.80 mg/L AL）（铝试剂法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 50mL容量瓶 1支
4. 25mL容量瓶 1支
5. Pyxis Al试剂包（PN：31010）

#### 程序

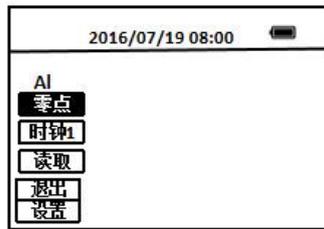
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**Al 铝—铝试剂**图标上，



3. 按OK键进入**Al 铝—铝试剂**测试界面。



4. 取一支50mL的容量瓶，加入50mL被测水样。
5. 加入一包AI-1试剂包，塞好塞子，倒转多次使试剂溶解。
6. 加入一包AI-2试剂包，塞好塞子，倒转多次使试剂溶解。

注：若溶液中含有铝，溶液则会呈橙红色。

注：若粉末未完全溶解，将会影响测试结果的准确性。

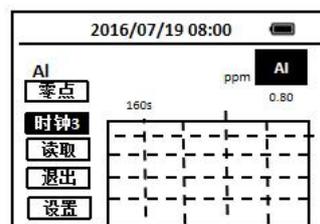
7. 把光标定位到**零点**图标上按下OK键，此时光标自动跳至**时钟1**图标上，按下OK键。将开始三分钟的反应。反复倒转容量瓶三分钟。



8. 当仪器发出“哔”的声音时，从容量瓶中倒出10mL混合溶液至比色瓶中（待测样）。
9. 从容量瓶中倒出25mL混合溶液至刻度线处，加入一包AI-3试剂包，盖好盖子。
10. 按下**时钟2**，开始进行30秒的计时，期间需要不断剧烈摇动容量瓶。



11. 当仪器发出“哔”的声音，静置容量瓶，按下**时钟3**，将会开始15分钟的反应。



12. 当仪器发出“哔”的声音，从25mL容量瓶倒出10mL混合溶液到10mL比色瓶中（空白样）。
13. 在仪器鸣叫后三分钟内，用干净柔软的纸擦干净比色瓶表面，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
14. 把光标定位至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面，重复步骤2的操作，此时光标定

位在**零点**图标上,按下 **OK** 键。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。

15. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。
16. 把光标定位于**读取**图标上按下**OK**键。屏幕上显示被测水样的浓度。

## 注意事项

1. 在使用前，用**1: 1**盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
3. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），**2**分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按**OK**键，便可重新回到原来的测试界面。

# ALKLR 总碱度-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800 碱度低量程测试方法（5 – 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>）（溴酚蓝法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis ALK试剂（PN: 31068）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到ALKLR总碱度-低量程图标上

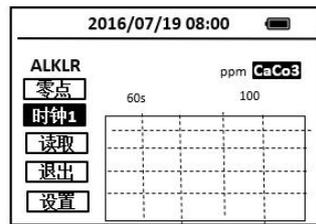


3. 按OK键进入ALKLR总碱度-低量程测试界面。

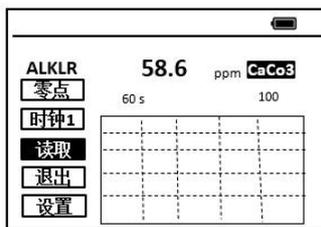


4. 取出两支比色瓶，装入10mL去离子水作为空白样，装入10mL被测水样作为待测样。
5. 往两支比色瓶中各加1mL ALK-1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

- 往两支比色瓶中各加1mL **ALK-2**试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示如下图表。



- 把光标定位到**时钟1**图标上按下OK键，开始检测1分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标跳至退出图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖上滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。



- 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# ALKHR 总碱度-高量程

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800碱度高量程测试方法（100-500 ppm as CaCO<sub>3</sub>）（溴酚蓝法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis ALK试剂（PN: 31068）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**ALKHR 总碱度-高量程**图标上

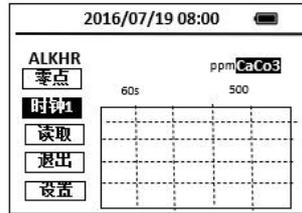


3. 按OK键进入**ALKHR 总碱度-高量程**测试界面。

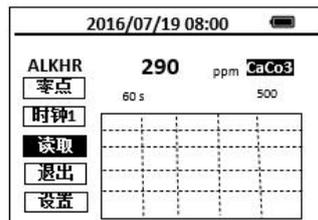


4. 取出两支比色瓶，装入10mL去离子水作为空白样，装入10mL被测水样作为待测样。
5. 往两支比色瓶中各加1mL **ALK-1**试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
6. 往两支比色瓶中各加1mL **ALK-2**试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

7. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示如下图表。



8. 把光标定位到**时钟1**图标上按下OK键，开始检测1分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“啵”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
11. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖上滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。



12. 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
3. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# AZOL 甲基苯并三唑/苯并三唑

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800苯并三唑测试方法，（0.7–16.0 mg/L BENZO or TOLY）

（紫外消解法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis AZOL试剂包（PN：31011）
4. 25mL配塞量筒1个
5. UV安全护目镜
6. 带电源的紫外灯，220V，60HZ
7. 硫酸溶液
8. 酒石酸钾钠溶液

#### 程序

1. 取出一支25mL量筒，装入25mL被测水样。

注：样品温度应保持在20 -25 °C (68 -77 °F)。

注：若水样中含有亚硝酸盐或硼砂（硼酸钠），需用1N的硫酸将水样 PH值调至4至6。

2. 加入一包AZOL-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有500mg/L的硬度（以碳酸钙计），需加入10滴酒石酸钾钠。

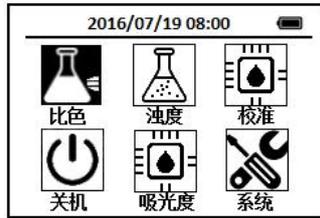
3. 把紫外灯插入25mL试剂瓶中，准备消解。

注：打开紫外灯时，应佩戴护目镜。

注：禁止用手触摸紫外灯的表面。

4. 接通电源，打开紫外灯。

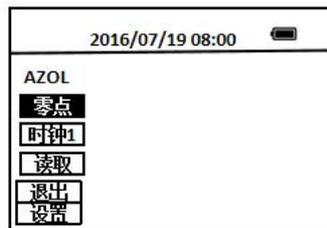
5. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



6. 使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**AZOL 铜缓蚀剂**图标上，



7. 按OK键进入**AZOL 铜缓蚀剂**测试界面。



8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键。开始计时5分钟的消解时间将会到达终点。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。

注：若水样中含有苯三唑物质，则溶液会呈黄色。

10. 关掉电源，从量筒中取出紫外灯，盖好瓶盖，均匀摇动使溶液充分混匀。

注：若紫外消解时间低于或者高于5分钟，测量结果将会偏低。

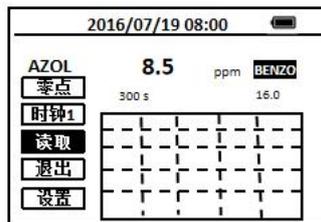
注：禁止触摸紫外灯的石英表面，使用前应先进行清洗，再用干净柔软的纸擦干。

11. 出一支10mL比色瓶，从量筒中倒出10mL已消解的水样到比色瓶中作为待测样。

12. 再取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样作为空白样。

13. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。

14. 重复步骤5的操作，此时光标定位在零点图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至时钟1图标上表示空白样检测完毕。
15. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。



16. 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

此测试方法与HACH 8079方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# BLCHL 次氯酸钠

## SP-800测试方法

### 测试程序

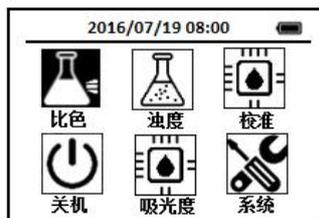
描述：SP-800次氯酸钠测试方法，（0.015 – 1.5）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到漂水—低量程图标上，



3. 按OK键进入漂水—低量程测试界面。



4. 取出一支比色瓶，装入10mL去离子水样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

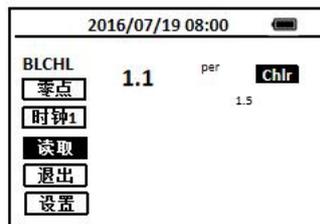
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 取出一支比色瓶，装入10mL被测水样。盖好瓶盖，用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样中的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。

注：若屏幕显示“超出量程”，这是由于样品中次氯酸钠的含量超过测试的最大限度。应稀释样品，然后再重复测试。



9. 用户可选择**退出**图标进行其他操作。
10. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），取多个样品瓶中分别加入水样，依次把样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取浓度值。

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# BLCH 次氯酸钠

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800次氯酸钠测试方法，（0.50 – 16.0）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键把光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位至**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**BLCH 漂水—高量程**图标上，



3. 按OK键进入BLCH 漂水—高量程测试界面。



4. 取出一支比色瓶，装入10mL去离子水样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位到**零点**图标上，按下OK键，进行空白检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 取出一支比色瓶，装入10mL被测水样。盖好瓶盖，用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。

注：若屏幕显示“超出量程”，这是由于样品中次氯酸钠的含量超过测试的最大限度。应稀释样品，然后再重复测试。



9. 用户可以选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。
10. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），取多个样品瓶中分别加入水样，依次把样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取浓度值。

## 注意事项

1. 在使用前，用 1: 1 盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Br-T 总溴

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800总溴测试方法（0.04 – 4.50 mg/L Br<sub>2</sub>）（DPD法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis Br-T试剂包（PN：31063）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到Br-T 总溴—DPD图标上，



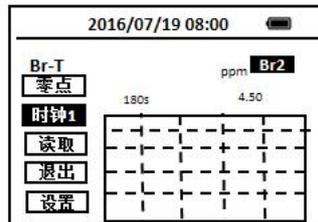
3. 按OK键进入Br-T 总溴—DPD测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

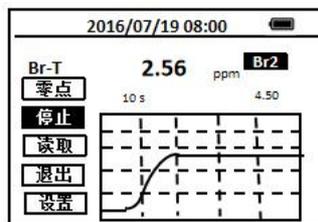
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**时钟1**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包Br-T试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有溴，则溶液会呈粉红色。

8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始3分钟的反应时间将会到达终点。



10. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
11. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
12. 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8016方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。

3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CLO<sub>2</sub>D 二氧化氯

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800二氧化氯（中量程）测试方法，（7.3 – 50.0 mg/L CLO<sub>2</sub>）

（直读法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CLO<sub>2</sub>D 二氧化氯一直读法图标上，



3. 按下OK键进入CLO<sub>2</sub>D 二氧化氯一直读法测试界面。



注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。盖好瓶盖，用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：若屏幕显示“超出量程”，这是由于样品中二氧化氯的含量超过测试的最大限度。应稀释样品，然后再重复测试。由于稀释可能引起氯的损失，因此结果要乘以一定的稀释因子。



9. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8345方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CLO<sub>2</sub> 二氧化氯

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800二氧化氯测试方法，（0.04 – 5.0 mg/L CLO<sub>2</sub>）（N, N-二乙基对苯二胺法，DPD）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis CLO<sub>2</sub>试剂包（PN: 31016）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CLO<sub>2</sub> 二氧化氯—DPD图标上。

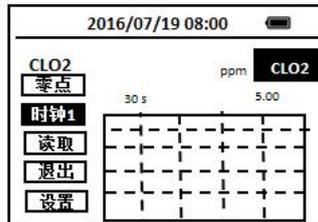


3. 按OK键进入CLO<sub>2</sub> 二氧化氯—DPD测试界面



注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

- 取出两支10mL比色瓶，分别装入10mL被测水样，其中一支比色瓶作为空白样，另外一支比色瓶作为预制样。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有30s和mg/L CLO<sub>2</sub>的图表。



- 往预制样中加入4滴 CLO<sub>2</sub>-1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 打开瓶盖，往上述预制样中加一包CLO<sub>2</sub>-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有游离二氧化氯，则溶液会呈粉红色。

注：加入试剂包一分钟内应执行步骤10。

注：若加入试剂包后，溶液瞬间呈黄色，表示水样中二氧化氯含量过高，此时应应用不含氯的高纯水稀释样品，然后再重复测试。

- 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测半分钟的反应时间将会到达终点。静置30秒使不溶解的粉末沉淀，作为待测样。
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10126方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CLO<sub>2</sub>H 二氧化氯

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述： SP-800二氧化氯（高量程）测试方法，（200 – 1500 mg/L CLO<sub>2</sub>）（直读法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支

#### 程序

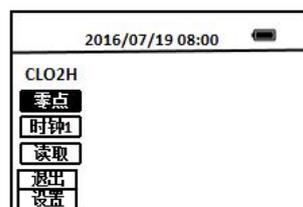
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CLO<sub>2</sub>H 二氧化氯—高量程图标上，



3. 按下OK键进入CLO<sub>2</sub>H 二氧化氯—高量程测试界面。



注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。盖好瓶盖，用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：若屏幕显示“超出量程”，这是由于样品中二氧化氯的含量超过测试的最大限度。应稀释样品，然后再重复测试。由于稀释可能引起氯的损失，因此结果要乘以一定的稀释因子。



9. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# CL<sub>2</sub>UH 超高余氯-碘量法

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800超高余氯测试方法，（5-400 mg/L CL<sub>2</sub>）（碘量法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. Pyxis CL<sub>2</sub>UH 试剂（PN: 31074）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CL<sub>2</sub>UH 超高余氯-碘量法**图标上，



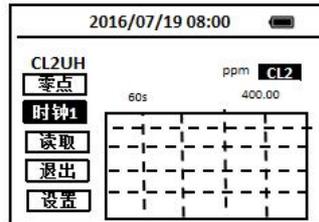
3. 按OK键进入**CL<sub>2</sub>UH 超高余氯-碘量法**测试界面。



4. 将空白样品注入10mL比色瓶中，直至刻度线。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，

此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。

- 取出比色瓶，加入CL<sub>2</sub>UH试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。此时光标定位在**时钟1**上，按OK键开始1分钟的反应时间将会到达终。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于样品瓶上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CL<sub>2</sub>HR 高余/总氯-DPD

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述: SP-800高余氯测试方法, (0.1–10.0 mg/L CL<sub>2</sub>) (DPD法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis CL<sub>2</sub>HR试剂包 (PN: 31015)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到CL<sub>2</sub>HR 高余/总氯-DPD图标上,



3. 按OK键进入CL<sub>2</sub>HR 高余/总氯-DPD测试界面。

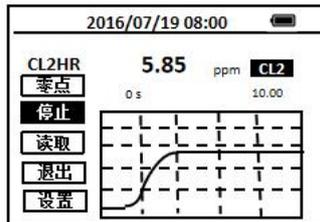


4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面, 去除水渍和指纹, 把比色瓶放入样品室, 合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包**CL<sub>2</sub>HR**试剂包至比色瓶中，盖好瓶盖，摇动比色瓶**20**秒使试剂充分溶解。用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测**1**分钟的反应时间将会到达终点。
9. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



11. 多数样品并不需要**1**分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与**HACH 10069**方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用**1:1**盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），**2**分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CL<sub>2</sub>TH 高余/总氯-DPD

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述: SP-800高总氯测试方法, (0.1– 10.0 mg/L CL<sub>2</sub>) (DPD法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis CL<sub>2</sub>TH试剂包 (PN: 31060)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到CL<sub>2</sub>HR 高余/总氯—DPD图标上,



3. 按OK键进入CL<sub>2</sub>HR 高余/总氯—DPD测试界面。

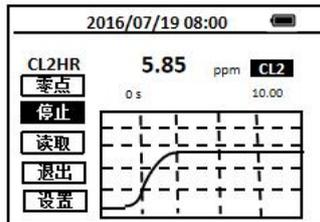


4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面, 去除水渍和指纹, 把比色瓶放入样品室, 合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包CL<sub>2</sub>TH试剂包至比色瓶中，盖好瓶盖，摇动比色瓶20秒使试剂充分溶解。用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。
9. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的总氯浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



11. 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10070方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# CLTMB 余氯-TMB

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800余氯测试方法，（0.02-1.20 mg/L CL<sub>2</sub>）（TMB法）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. Pyxis TMB试剂（PN：31075）

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CLTMB 余氯-TMB**图标上，



3. 按OK键进入**CLTMB 余氯-TMB**测试界面。



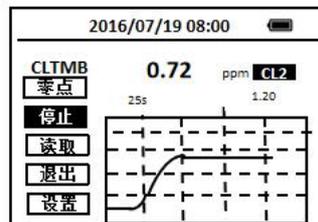
- 取一支10mL的比色瓶，加入10mL空白样。

注：制备好的空白样须立即进行分析。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



- 取出比色瓶，加入1mL TMB试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。此时光标定位在**时钟1**上，按OK键开始1分钟的反应时间将会到达终。
- 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

- 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。

- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## CLLR 氯离子-低量程

### SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800氯离子低量程测试方法，（4.0–40.0 mg/L CL）（比浊法）

**仪器及试剂:**

- SP-800系列便携式水质分析仪
- 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
- Pyxis CLLR试剂（PN: 31009）

### 程序

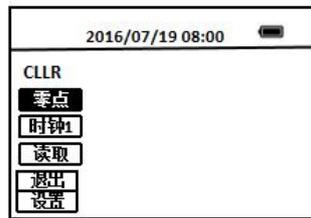
- 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，按下OK键（中心键）退出。



- 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CLLR 氯离子—低量程**图标上。



- 按OK键进入**CLLR 氯离子—低量程**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL试剂。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，进行空白样检测。



7. 从样品室取出比色瓶，定量移取2mL CLLR试剂至比色瓶中，盖好瓶盖，轻轻倒置比色瓶20次。用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在时钟1图标上，按下OK键，开始检测15分钟的反应时间将会到达终点。
9. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。



11. 多数样品并不需要15分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到停止图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CLMR 氯离子-高量程

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800氯离子高量程测试方法（40.0– 400.0 mg/L CL）（比浊法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis CLMR试剂（PN: 31004）

#### 程序

1. 长按 SP-800 上的导航控制面板上 OK 键（中心键）持续 3 秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下 OK 键（中心键）退出。



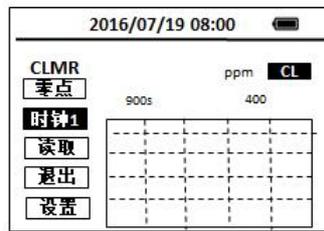
2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CLMR 氯离子-高量程**图标上



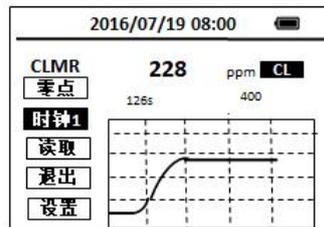
3. 按OK键进入**CLMR 氯离子-高量程**测试界面。



4. 取出一支比色瓶，以样品瓶刻度线为定量标准，加入10mL **CLMR**试剂。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，定量移取1mL水样至比色瓶中，盖好瓶盖，轻轻倒置比色瓶20次。用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测15分钟的反应时间将会到达终点。
9. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。
10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



## 注意事项

1. 在使用前，用 1: 1 盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由
2. 于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
3. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
4. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
5. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CL-F 余氯-DPD

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800余氯测试方法（0.02 – 2.2 mg/L CL<sub>2</sub>）（DPD法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis CL-F试剂包（PN: 31002）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标（方法），按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CL-F 余氯-DPD**图标上



3. 按OK键进入**CL-F 余氯-DPD**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样，作为空白样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上，表示空白样检测完毕。

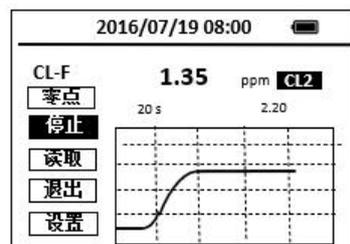


- 从样品室取出比色瓶，加一包CL-F试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有余氯，则溶液会呈粉红色。

注：若加入试剂包后，溶液瞬间呈黄色，表示水样中余氯量过高，此时需将水样稀释后再进行测试。

- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测1分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。



- 用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。

此测试方法与HACH 8021方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CL-T 总氯-DPD

## SP-800测试方法

### 测试程序

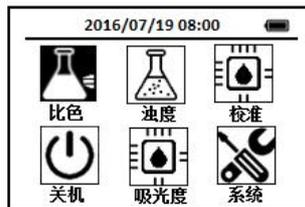
描述：SP-800总氯测试方法，（0.02 – 2.2 mg/L CL<sub>2</sub>）（DPD法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis CL-T试剂包（PN：31014）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CL-T 总氯—DPD图标上，



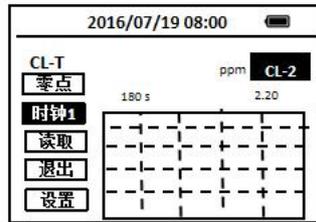
3. 按OK键进入CL-T 总氯—DPD测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有**180S**和**mg/L CL2**的图表，表示空白样检测完毕。



- 从样品室取出比色瓶，加一包**CL-T**试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
  - 注：若粉末未完全溶解，并不会影响测试结果的准确性。
  - 注：若水样中含有氯，则溶液会呈粉红色。
  - 注：若加入试剂包后，溶液瞬间呈黄色，表示水样中总氯量过高，此时需将水样稀释后再进行测试。
- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 把光标定位到**时钟1**图标上按下OK键，开始检测**3分钟**的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
- 多数样品并不需要**3分钟**就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标，按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与**HACH 8167**方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用**1:1**盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。

4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## Ca 钙

### SP-800测试方法

## 测试程序

**描述：** SP-800钙测试方法（0.08 –4.0 mg/L Ca as CaCO<sub>3</sub>）（钙试剂比色法）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 100mL容量瓶1个
4. Pyxis CaMg试剂包（PN: 31067）

### 程序

1. 长按 SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**Ca 钙离子—钙试剂法**图标上，



3. 按OK键进入Ca 钙离子—钙试剂法测试界面。



4. 取出一支100mL容量瓶，装入100mL被测水样。

注：样品温度必须保持在21-29 °C (70-84 °F)。

5. 使用配套滴管，往容量瓶中滴加1mL CaMg-1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
6. 使用配套滴管，往容量瓶中滴加1mL CaMg-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。

注：加入CaMg-2耗材后，若溶液呈红色，需稀释样品后再测。

7. 取出两支比色瓶，分别加入10mL上述溶液。
8. 选取其中一支比色瓶作为待测样，往另一支比色瓶中加入1滴CaMg-4试剂，作为空白样，均匀摇动使试剂充分混匀。
9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



11. 此时光标定位在**读取**图标上，放入待测样，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。



12. 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8030方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CaMgL 超低总硬度

## SP-800测试方法

## 测试程序

描述：SP-800超低硬度测试方法，（0.008-1mg/L CaCO<sub>3</sub>）（偶氮氯磷法）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. 25mL塑料比色瓶
4. CaMgL试剂盒（PN：31106）  
包括：
  - (1) CaMg-1
  - (2) CaMg-2

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下 OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CaMgL 超低总硬度**图标上，



3. 按OK键进入**CaMgL 超低总硬度**测试界面。



4. 用待测的水冲洗塑料小瓶和盖子3遍，切勿让盖子的下面接触到可能污染它的表面。

注：测量时必须使用塑料瓶，玻璃瓶会污染样品。

5. 空白样准备：在塑料瓶中加入25mL的样品至刻度线处；在样品瓶中加入1mL CaMg-1。盖上市瓶，使其混合。
6. 待测样准备：另一支塑料瓶装25mL样品。在样品瓶中加入加入1mL CaMg-1试剂。盖上市瓶，使其混合。加入1滴CaMg-2到样品瓶中。盖上市瓶，使其混合。
7. 从25mL空白样中取10mL放入10mL样品瓶中作为空白样品。从25mL待测样中取10mL放入10mL样品瓶中作为待测样品。
8. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。



9. 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，进行空白样检测。

注：第12-13步骤须在1-2分钟内完成。

10. 此时光标定位在**读取**图标上。迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。按OK键进行读值。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



此测试方法与HACH 8374方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于样品瓶上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CODLR 化学需氧量-低量程

SP-800测试方法

## 测试程序

描述: SP-800 COD测试方法，（4 – 150 mg/L）（TNT快速消解法）

仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解器
3. COD/TNT适配器
4. Pyxis CODLR预制试剂包（PN: 31056 /PN: 31058）

## 程序

1. 打开Pyxis智能消解器，升温至165 °C，设置加热时间为20分钟。  
注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。
2. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



3. 使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CODLR 化学需氧量—低量程**图标上。

注：试剂对光敏感，应贮存在遮光包装盒中，最好能贮存在冰箱中冷藏。操作过程所接受的光量不会影响测试结果。

4. 根据样品的浓度范围选择适当的COD消解试剂瓶，打开瓶盖。

样品浓度范围 (mg/L)	COD 消解试剂类型
4-150	CODLR

**注意：**此实验中一些化学物质和使用的仪器，如果使用不当或者错误使用，将对测试人员的健康和安造成危险。应穿戴适当的眼睛保护装置和衣服。如果接触到危险物品，应立即用水冲洗该部位。小心遵循所有的操作指导。

5. 将 TNT试剂管斜放**45度**，加入**2mL**水样。

注：试剂泄漏会影响精确度，且对皮肤造成伤害，一旦皮肤沾上试剂，立即用流动的清水冲洗。

6. 拧紧瓶盖，擦干净TNT管外壁。

注：混合溶液时TNT管将变得非常热。

7. 按照步骤3-5，加入**2mL**去离子水作为空白样品。

注：移取溶液时确保吸管是干净的。

8. 抓紧试剂瓶盖，翻转TNT管多次，使溶液充分混合。经混合，样品小管会变得很热。将所有TNT管放在预热完成的COD消解器中，盖上保护盖。按下OK键开始加热倒计时**20分钟**。

9. 将所有的TNT管加热**20分钟**。

10. 关闭反应器。等待大约**20分钟**，直至TNT管温度降至室温或更低的温度。

11. 趁热翻转所有TNT管多次，再将TNT管放在架子上，直至其温度降至室温。擦净试管外壁。

注：当TNT管中溶液呈绿色时，检测COD，如有必要，稀释样品后重复检测。

12. 通过导航键把光标定位到**CODLR 化学需氧量—低量程**图标上。



13. 按OK键进入CODLR 化学需氧量—低量程测试界面。



14. 将适配器上PYXIS标志一端转至与测试人员同一侧方向，垂直插入样品室底部。

15. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把TNT管（空白样）插入适配器，盖上遮光盖。

16. 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，进行空白样检测。



17. 速将装有预先准备好的TNT管（待测样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位至读取图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。



注：如果屏幕显示“超出量程”，需要稀释样品，重复消解处理，完成比色测试。如果要得到精确结果，应重复进行消解处理。稀释和比色测试不会影响最终结果。最终结果应是读数乘上稀释系数。

此测试方法与HACH 2038215方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# CODHR 化学需氧量-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800 COD测试方法, (30 – 1500 mg/L) (TNT快速消解法)

#### 仪器及试剂:

5. SP-800系列便携式水质分析仪
6. Pyxis RD-800智能消解器
7. COD/TNT适配器
8. Pyxis CODHR预制试剂包 (PN: 31057 /PN: 31059)

#### 程序

1. 打开Pyxis智能消解器, 升温至165 °C, 设置加热时间为20分钟。

注: 加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

2. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



3. 使用导航键把光标定位到比色图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到CODHR 化学需氧量—高量程图标上。

注: 试剂对光敏感, 应贮存在遮光包装盒中, 最好能贮存在冰箱中冷藏。操作过程所接受的光量不会影响测试结果。

4. 根据样品的浓度范围选择适当的COD消解试剂瓶, 打开瓶盖。

样品浓度范围 (mg/L)	COD 消解试剂类型
30-1500	CODHR

**注意：**此实验中一些化学物质和使用的仪器，如果使用不当或者错误使用，将对测试人员的健康和安​​全造成危险。应穿戴适当的眼睛保护装置和衣服。如果接触到危险物品，应立即用水冲洗该部位。小心遵循所有的操作指导。

## 5. 将

试剂管斜放45度，加入2mL水样。

TNT

注：试剂泄漏会影响精确度，且对皮肤造成伤害，一旦皮肤沾上试剂，立即用流动的清水冲洗。

## 6. 拧紧瓶盖，擦干净TNT管外壁。

注：混合溶液时TNT管将变得非常热。

## 7. 按照步骤3-5，加入2mL去离子水作为空白样品。

注：移取溶液时确保吸管是干净的。

## 8. 抓紧试剂瓶盖，翻转TNT管多次，使溶液充分混合。经混合，样品小管会变得很热。将所有TNT管放在预热完成的COD消解器中，盖上保护盖。按下OK键开始加热倒计时20分钟。

## 9. 将所有的TNT管加热20分钟。

## 10. 关闭反应器。等待大约20分钟，直至TNT管温度降至120℃或更低的温度。

## 11. 趁热翻转所有TNT管多次，再将TNT管放在架子上，直至其温度降至室温。擦净试管外壁。

注：当TNT管中溶液呈绿色时，检测COD，如有必要，稀释样品后重复检测。

## 12. 通过导航键把光标定位到CODHR 化学需氧量—高量程图标上。



## 13. 按OK键进入CODHR 化学需氧量—高量程测试界面。



## 14. 将适配器上PYXIS标志一端转至与测试人员同一侧方向，垂直插入样品室底部。

## 15. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把TNT管（空白样）插入适配器，

盖上遮光盖。

16. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



17. 速将装有预先准备好的TNT管（待测样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



注：如果屏幕显示“超出量程”，需要稀释样品，重复消解处理，完成比色测试。如果要得到精确结果，应重复进行消解处理。稀释和比色测试不会影响最终结果。最终结果应是读数乘上稀释系数。

此测试方法与HACH 2038315方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Cr<sup>6+</sup> 六价铬

## SP-800测试方法

### 测试程序

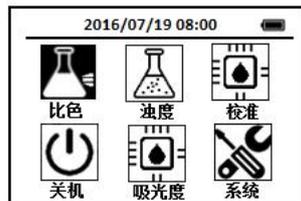
描述：SP-800六价铬测试方法，（0.01 – 0.6 mg/L Cr<sup>6+</sup>）（二苯碳酰二肼比色法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis Cr6试剂包（PN：31019）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到Cr<sup>6+</sup> 六价铬图标上，



3. 按OK键进入Cr<sup>6+</sup> 六价铬测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样，作为空白样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有300S和mg/L Cr<sup>6+</sup>的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包Cr6试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。  
注：若水样中含有六价铬，则溶液会呈紫色。
8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
10. 多数样品并不需要5分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8023方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CaHR 钙硬度-高量程

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：**SP-80 钙硬度高量程测试方法，（25 – 500 mg/L as CaCO<sub>3</sub>）（紫脲酸铵法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800,配套小瓶）2支
3. Pyxis CaHR试剂包（PN: 31073）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



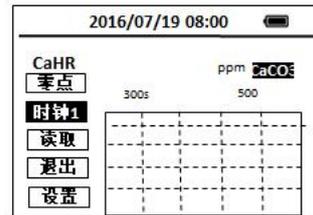
2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CaHR 钙硬度-高量程**图标上



3. 取出两支比色瓶，装10m去离子水作为空白样，装10m被测水样作为待测样。
4. 往两支比色瓶中各加一包CaHR-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
5. 往两支比色瓶中各加一包CaHR-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
6. 此时光标定位在**零点**图标上



7. 按下OK键，屏幕上会显示如下图表。



8. 把光标定位到**时钟1**图标上按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
11. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
3. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CN 氰化物

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述: SP-800氰化物测试方法, (0.008 – 0.2 mg/L CN) (异烟酸-巴比妥酸法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 2支
3. Pyxis CN试剂包 (PN: 31022)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到CN 氰化物图标上,



3. 按OK键进入CN 氰化物测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。

注: 水样温度低于23°C, 测试需要很长的反应时间。水样温度高于25°C, 测试值会偏低。测试水样的温度

应保持在23°C -25°C之间。

- 往比色瓶中加入一包CN- 1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标自动跳至**时钟1**图标上，按下OK键，开始半分钟的反应计时，期间持续摇动比色瓶30秒。当定时器到达预设的时间并反应完成后，机器发出“哔”的声音。



- 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始半分钟的反应计时，期间将比色瓶静置30秒。当定时器到达预设的时间并反应完成后，机器发出“哔”的声音。



- 从样品室中抽出比色瓶，往比色瓶中加入一包CN- 2试剂包，盖好瓶盖。
- 摇动比色瓶10秒后，立即进行步骤9的操作。  
注：若加入CN- 3试剂包的时间与加入CN-2试剂包的时间间隔超过30秒，将会使测量结果偏低。  
注：若粉末未完全溶解，并不会影响测试结果的准确性。

- 往比色瓶中加入一包CN- 3试剂包，盖好瓶盖，剧烈震荡使试剂充分溶解，作为待测样。
- 此时光标定位在**时钟3**图标上，按下OK键，开始检测30分钟的反应。

注：若水样中含有氰化物，溶液呈粉红色。几分钟后溶液变成蓝色。



- 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为空白样。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。

15. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样中的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
16. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8024方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CYAN 三聚氰酸

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800三聚氰酸测试方法，（7.0 – 55.0 mg/L）（比浊法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）
3. Pyxis CYAN试剂包（PN：31023）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CYAN 三聚氰酸图标上，

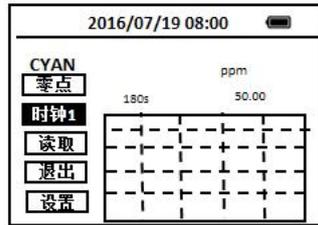


3. 按OK键进入CYAN 三聚氰酸测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有180S和ppm的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包CYAN试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有三聚氰酸，则溶液会呈白色浊度状态。

8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



10. 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8139方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## COLOR 色度

### SP-800测试方法

### 测试程序

---

描述：SP-800 色度测试方法，（25 – 500 units）（APHA 铂钴标准方法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 真空过滤器1套
4. 过滤器支架，30mm，300mL容量
5. 亲水滤膜，47mm，0.45微米
6. 过滤烧瓶，500mL1个
7. 真空泵1套

#### 程序

1. 组装过滤装置（清水滤膜及膜式过滤器、过滤器支架、过滤烧瓶和真空泵）。  
注：若要测试表色，不需要过滤。则从步骤3开始，跳过步骤4。
2. 倒入50mL去离子水通过过滤器。
3. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL过滤后的去离子水，盖好瓶盖，作为空白样。  
注：对于测试表色，使用未过滤的去离子水。
4. 清洗干净过滤装置，倒入50mL水样通过过滤器。
5. 取出另外一支10mL比色瓶，装入10mL过滤后的水样，盖好瓶盖，作为待测样。  
注：对于测试表色，此步骤直接使用未过滤的水样。
6. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按OK键（中心键）退出。



- 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**COLOR 色度**图标上，



- 按OK键进入**COLOR 色度**测试界面。



- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（待测样）放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样中的数值。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多

个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

此测试方法与HACH 8025方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CuLR 铜-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800铜低量程测试方法，（0.006 – 0.21 mg/L Cu）（吡啶光度法，微量）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis CuLR试剂包（PN：31018）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CuLR 铜—低量程图标上，



3. 按OK键进入CuLR 铜—低量程测试界面。



4. 取出两支10mL比色瓶，各装入10mL被测水样。

注：用洗涤剂清洗所有玻璃仪器，用自来水冲洗，再用去离子水清洗。用1: 1的硝酸冲洗，最后用不含铜的去离子水清洗。

- 加入一包CuL-1试剂包到其中一支比色瓶中，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。作为空白样。

注：此比色瓶为空白样。

- 往两支比色瓶中各加一包CuL-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 往两支比色瓶中各加一包 CuL-3试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

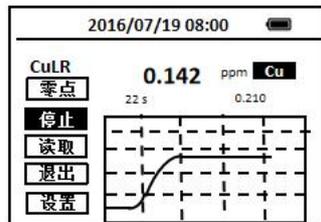
注：比色瓶中的黄色溶液会瞬间变为蓝色。若水样中存在铜，溶液将会变回黄色。

注：其中一支比色瓶为空白样，另外一支比色瓶为待测样。

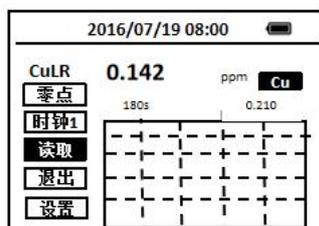
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有180S和mg/L Cu的图表。



- 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。



- 干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样中的度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



此测试方法与HACH 8143方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# CuBi 铜

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800铜测试方法，（0.02 – 5.0 mg/L Cu）（双喹啉法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis CuBi试剂包（PN：31008）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到CuBi 铜—双喹啉法图标上，



3. 按下OK键，进入CuBi 铜—双喹啉法测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。屏幕上会显示含有120S和mg/L Cu的图表。表示空白样检测完毕。

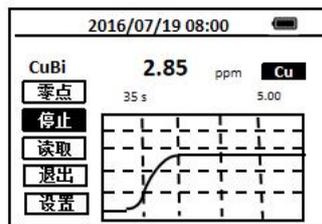


7. 从样品室取出比色瓶，加入一包CuBi试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有铜离子，则溶液会呈紫色。

8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键。开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。

注：若粉末未完全溶解，并不会影响测试结果的准确性。



10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟1**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8506方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。

4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## CrT 总铬

### SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800总铬测试方法，（0.01 –0.6 mg/L Cr6）（碱性次溴酸盐氧化法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis CrT试剂包（PN：31020）
4. 25mL容量瓶1个
5. 水浴锅1个

#### 程序

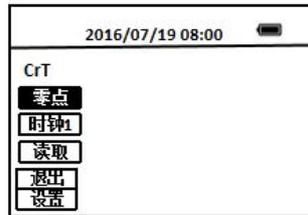
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**CrT 总铬**图标上，



3. 按OK键进入**CrT 总铬**测试界面。



4. 取出一支25mL容量瓶，装入25mL被测水样。

注：检测前用硝酸调整存储水样的pH至2以下（约2mL硝酸每升水样）。

5. 往容量瓶中加入一包CrT-1试剂包，作为待测样。盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解，拔出塞子。
6. 将待测溶液放入准备好的沸水水浴锅中，水浴加热。
7. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标自动跳至**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。

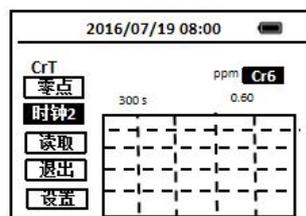


8. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，取出待测样，塞上塞子。并将容量瓶拿至水龙头下冲水降温至25℃。
9. 往容量瓶中加入一包CrT-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解，拔出塞子。
10. 往容量瓶中加入一包CrT-3试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解，拔出塞子。
11. 往容量瓶中加入一包CrT-4试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有铬，则溶液会呈紫色。

注：若粉末未完全溶解，将会影响测试结果的准确性

12. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。

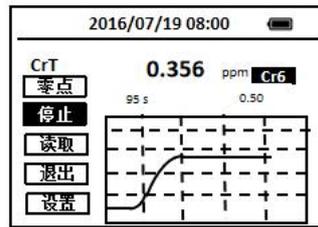


13. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为空白样。

注：若水样浑浊，空白样中需加入除CrT-4试剂包外的所有试剂包。

14. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标自动跳至**退出**图标上，按OK键返回主菜单。
15. 取出一支10mL比色瓶，从25mL容量瓶中倒出10mL到比色瓶中，作为待测样。

16. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
17. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
18. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



19. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8024方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# DEHA N, N –二乙基羟胺

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800 N, N-二乙基羟胺测试方法，（0.009 – 0.500 ppm DEHA）（测定 N, N-二乙基羟胺及其它除氧剂）

#### 仪器及试剂：

1. 程序SP-800系列便携式水质分析仪
2. 25mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis DEHA试剂包

#### 程序

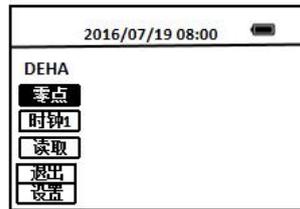
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到DEHA 除氧剂图标上，



3. 按OK键进入DEHA 除氧剂测试界面。



4. 取出一支25mL比色瓶，装入25mL去离子水作为空白样。
5. 取出另外一支25mL比色瓶，装入25mL水样作为待测样。

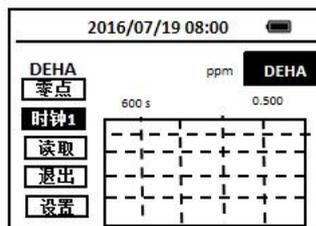
注：水样的温度应该控制在 $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$  ( $77 \pm 5^{\circ}\text{F}$ )。

6. 往两支比色瓶中各加一包DEHA-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
7. 往两支比色瓶中各滴加0.5mL DEHA-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解后避光放置。

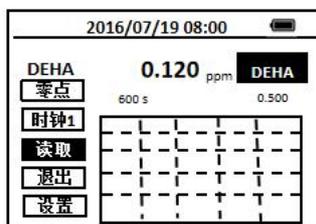
注：若水样中存在DEHA，溶液将会变回紫色。

注：其中一支比色瓶为空白样，另外一支比色瓶为待测样。

8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有600s和ppm DEHA的图表。



9. 此把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测10分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
10. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
11. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
12. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。



13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多

个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 其他除氧剂

若需要测试别的除氧剂，按如上测试步骤进行实验，然后按下表，对应的结果为DEHA读值乘以对应的系数因子。

除氧剂	系数因子
异抗坏血酸	3.5
对苯二酚	2.5
甲基乙基酮肟(MEKO)	4.1
碳酰肼	1.3

此测试方法与HACH 8140方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# DO 溶解氧

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述: SP-800溶解氧DO测试方法, (0.5-10 mg/L O<sub>2</sub>) (碘量法)

#### 仪器及试剂:

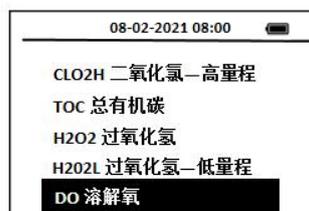
1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1个
3. Pyxis DO试剂 (PN: 31119)
  - 包括: DO-1试剂20mL
  - DO-2试剂100包
  - DO-3试剂20mL

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



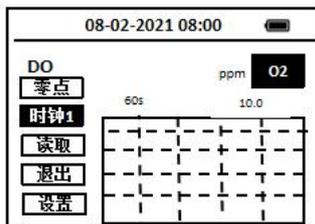
2. 使用导航键把光标定位到比色图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到DO 溶解氧图标上,



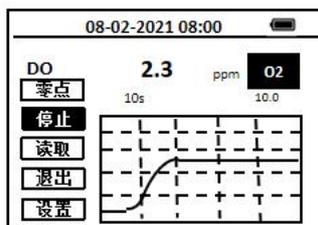
3. 按OK键进入DO 溶解氧测试界面。



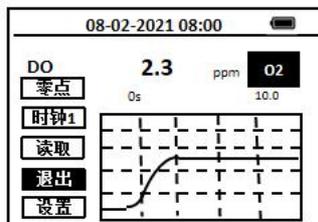
4. 取出一支10mL比色瓶，为了避免装水时进入空气，请将瓶子缓慢没入待测水体或者使用吸管深入待测水体取水，并沿比色瓶底部注入10mL水样，作为空白样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



7. 从样品室取出比色瓶，加三滴DO-1试剂至比色瓶中，盖好瓶盖，摇匀；然后往比色瓶加入一包DO-2试剂，摇匀，待其充分溶解，反应5分钟；接着往比色瓶加入三滴DO-3试剂，摇匀，反应1分钟。用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测1分钟的反应时间将会到达终点。
9. 屏幕将会显示一个“浓度-时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕正上方。



10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



14. 多数样品并不需要1分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
15. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品

瓶分别放进样品室，并用光标键选择读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# F 氟化物

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800氟化物测试方法, (0.05 – 2.0mg/L F) (茜素磺酸铝法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 2支
3. Pyxis F试剂 (PN: 31025)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**F 氟化物**图标上,



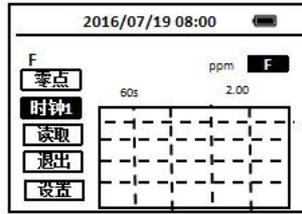
3. 按OK键进入**F 氟化物**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。作为待测样。
5. 再取出一支比色瓶, 装入10mL去离子水。作为空白样。

注: 待测样和空白样的温度应基本保持一致 ( $\pm 1$ ) °C 加入耗材前后可能需要进行温度校正。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有60S和mg/L氟化物的图表。



7. 往2支比色瓶中分别加入2mL的氟化物试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。

注：由于氟化物试剂具有毒性和腐蚀性，检测时需小心使用。使用移液管量取。

注：SPANDS试剂应该准确地量取。

8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测1分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。
9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
11. 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8029方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。

4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# FeMo 总铁

## SP-800测试方法

### 测试程序

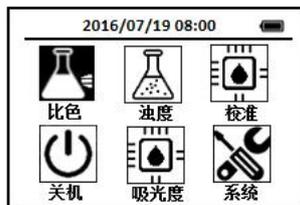
**描述：** SP-800总铁测试方法，（0.03 – 1.8 mg/L Fe）（钼酸盐处理的冷却水中总铁的测定）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 50mL容量瓶1支
4. 25mL容量瓶1支
5. Pyxis FeMo试剂包（PN: 31029）

#### 程序

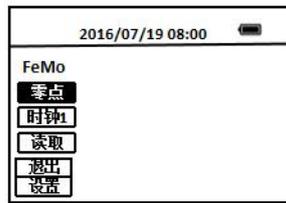
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到FeMo 总铁—冷钼图标上，



3. 按OK键进入FeMo 总铁—冷钼测试界面。



注：总铁的测量需要对水样预先消解。

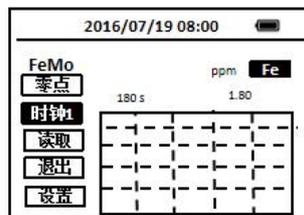
4. 取出一支50mL容量瓶，装入50mL被测水样，作为预制样。

注：pH少于3或大于4的样品，加入试剂包后会抑制颜色的形成，亦会导致已生成的颜色很快褪色或出现浑浊。在加入试剂包前，在水样中逐滴滴加不含铁的酸或碱，如1.0N的硫酸标准溶液或1.0N的氢氧化钠标准溶液，将样品的pH调节为3到5之间（使用pH计或pH试纸进行测定）。

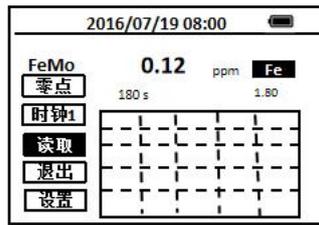
注：用1: 1的盐酸溶液清洗玻璃仪器，再用去离子水清洗。可以避免由于铁吸附在玻璃壁上造成的测量误差。

5. 往50mL容量瓶中加一包FeMo-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解，作为预制水样。
6. 取出一支10mL比色瓶，倒入10mL预制水样。作为空白样。
7. 取出一支25mL容量瓶，倒入25mL预制水样。加一包FeMo-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动30秒使试剂充分溶解。
8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有300S和mg/L Fe的图表。

注：若水样中含有铁，则溶液会呈蓝色。



9. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。
10. 取出一支10mL比色瓶，从25mL的容量瓶中倒出10mL待测水样，作为待测样。
11. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
12. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
13. 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



14. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择读取图标读取显示值。

**注意：**此操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8365方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# FePh 总铁

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800总铁测试方法，（0.03 – 3.0 mg/L Fe）（1，10 邻二氮菲法）

EPA

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis FePh试剂包（PN: 31026）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



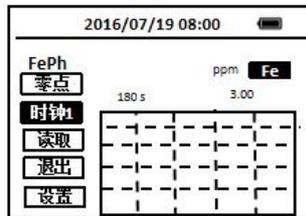
2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到FePh 总铁—邻二氮菲图标上，



3. 按OK键进入FePh 总铁—邻二氮菲测试界面。



- 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样品）放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有180S和mg/L Fe的图表，表示空白样检测完毕。

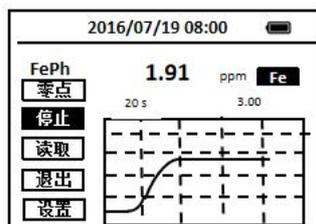


- 从样品室取出比色瓶，加一包FePh试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有铁，则溶液会呈橙色。

注：若粉末未完全溶解，并不会影响测试结果的准确性。

- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8008方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# FeTP 总铁

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800总铁测试方法, (0.04 – 1.8 mg/L Fe) (2, 4, 6-三吡啶基三嗪法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis FeTP铁试剂包 (PN: 31028)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位**比色**图标, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**FeTp 总铁—三嗪法**图标上,



3. 按OK键进入**FeTp 总铁—三嗪法**测试界面。

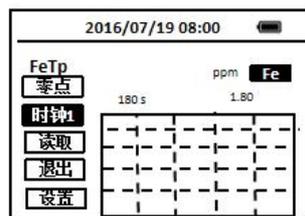


4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。

注：pH少于3或大于4的样品，加入试剂包后会抑制颜色的形成，亦会导致已生成的颜色很快褪色或出现浑浊。在加入试剂包前，在水样中逐滴滴加不含铁的酸或碱，如1.0N的硫酸标准溶液或1.0N的氢氧化钠标准溶液，将样品的pH调节为3到5之间（使用pH计或pH试纸进行测定。）

注：用1: 1的盐酸溶液清洗玻璃仪器，再用去离子水清洗。可以避免由于铁吸附在玻璃壁上造成的测量误差。

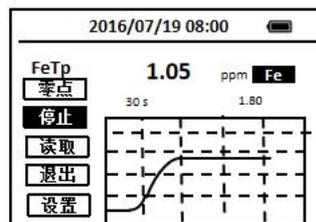
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有180S和mg/L Fe的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包FeTP铁试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动30秒使试剂充分溶解。

注：若水样中含有铁，则溶液会呈蓝色。

8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



9. 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
10. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8112方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# FeSal 总铁

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800总铁测试方法，（0.05 – 5.0 mg/L Fe）（磺基水杨酸法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis FeSal试剂包（PN：31078）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到FeSal 总铁—水杨酸法图标上，

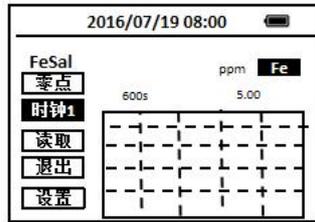


3. 按下OK键进入FeSal 总铁—水杨酸法测试界面。

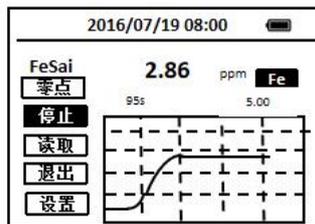


4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样品）放入样品室，合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有600S和mg/L Fe的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包 FeSal-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
8. 再往比色瓶中加入一包FeSal-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
9. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
10. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测10分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



16. 多数样品并不需要10分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
17. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色差或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# FeZi 总铁

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800总铁测试方法，（0.011 –1.3 mg/L Fe）（菲洛嗪试剂法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 25mL容量瓶1支
4. Pyxis FeZi试剂包（PN：31027）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**FeZi 总铁—菲洛嗪法**图标上，



3. 按下OK键进入**FeZi 总铁—菲洛嗪法**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为空白样。

注：pH少于3或大于4的样品，加入试剂包后会抑制颜色的形成，亦会导致已生成的颜色很快褪色或出现浑浊。在加入试剂包前，在水样中逐滴滴加不含铁的酸或碱，如1.0N的硫酸标准溶液或1.0N的氢氧化钠标准溶液，将样品的pH调节为3到5之间（使用pH计或pH试纸进行测定）。

注：用1: 1的盐酸溶液清洗玻璃仪器，再用去离子水清洗。可以避免由于铁吸附在玻璃壁上造成的测量误差。

- 取出一支25mL容量瓶，装入25mL被测水样。加一包FeZi试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。作为待测样。

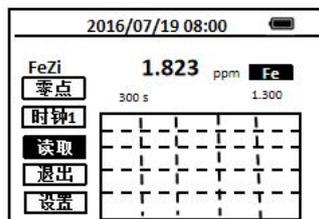
注：禁止使用铁勺接触粉末试剂包。

注：若水样中含有铁，则溶液会呈紫罗兰色。

- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有300S和mg/L Fe的图表。
- 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 从25mL容量瓶中取10mL反应后溶液到10mL比色瓶中。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使

用。

此测试方法与HACH 8147方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 过氧化氢

## SP-800测试方法

### 测试程序

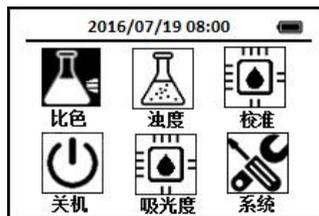
描述：SP-800过氧化氢测试方法，（0.02-500 mg/L H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>）（碘量法）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>试剂

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



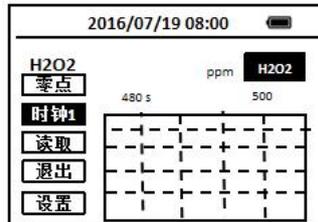
2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 过氧化氢**图标上，



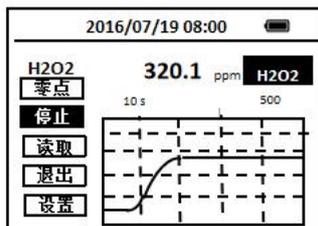
3. 按OK键进入**H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 过氧化氢**测试界面。



- 取一支10mL的比色瓶，加入10mL空白样。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



- 取出比色瓶，加入H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。此时光标定位在**时钟1**上，按OK键开始5分钟的反应时间将会到达终。
- 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Mg 镁离子

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800镁离子测试方法，（0.13 –4.0 mg/L Mg as CaCO<sub>3</sub>）（钙镁试剂比色法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL 带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. 100mL容量瓶1个
4. Pyxis CaMg试剂包（PN： 31067）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**Mg 镁离子—镁试剂法**图标上，



3. 按OK键进入**Mg 镁离子—镁试剂法**测试界面。



4. 取出一支100mL容量瓶，装入100mL被测水样。

注：样品温度必须保持在21-29 °C (70-84 °F)。

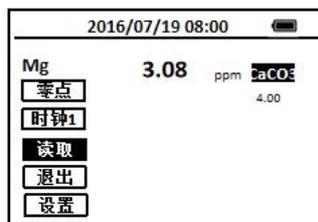
5. 使用配套滴管，往容量瓶中滴加1mL CaMg-1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
6. 使用配套滴管，往容量瓶中滴加1mL CaMg-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。

注：加入 CaMg-2 后，若溶液呈红色，需稀释样品后再测。

7. 取出两支10mL比色瓶，分别加入10mL上述溶液。
8. 往一支比色瓶中加入1滴CaMg-3试剂，作为空白样，均匀摇动使试剂充分混匀。
9. 往另一支比色瓶中加入1滴CaMg-4试剂，作为待测样，均匀摇动使试剂充分混匀。
10. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
11. 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，光标跳至读取图标上，表示空白样检测完毕。



12. 此时光标定位在读取图标上，放入待测样，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。



13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8030方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# MnLR 锰-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800锰低量程测试方法，（0.02 – 0.7 mg/L Mn）（1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis MnLR试剂包（PN：31031）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到MnLR 锰—低量程图标上，



3. 按OK键进入MnLR 锰—低量程测试界面。



注：总锰的测量需要对水样预先消解

4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水。作为空白样。

注：用 1: 1 的盐酸溶液清洗所有玻璃仪器，再用去离子水清洗。

5. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为待测样。

6. 往上述两支比色瓶中分别加一包MnLR-1剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

7. 打开瓶盖，往两支比色瓶中分别加入12滴MnLR-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂混合均匀。

注：加入碱性氧化物试剂溶液后，若溶液出现浑浊，该浑浊将会在步骤9后消失。

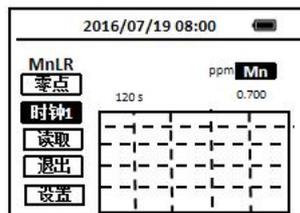
8. 打开瓶盖，往两支比色瓶中分别加入12滴MnLR-3试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂混合均匀。

注：若水样中含有锰，则溶液会呈橙色。

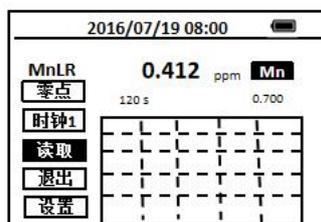
注：装去离子水的比色瓶为空白样，装被测水样的比色瓶为待测样。

9. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有120S和mg/L Mn的图表。

10. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。



11. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样品）放入样品室，合上滑盖。
12. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
13. 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



14. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8149方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# MnHR 锰-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800锰高量程测试方法, (0.2 – 20.0 mg/L Mn) (高碘酸盐氧化法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis MnHR试剂包 (PN: 31032)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**MnHR 锰—高量程**图标上,



3. 按下OK键进入**MnHR 锰—高量程**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。作为空白样。

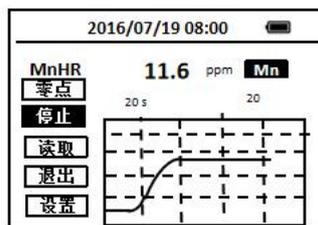
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有120S和mg/L Mn的图表，表示空白样检测完毕。



- 从样品室取出比色瓶，加一包 MnHR-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 打开瓶盖，加入一包 MnHR-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动10秒使试剂充分溶解。

注：若水样中含有锰，则溶液会呈紫色。

- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 多数样品并不需要2分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8034方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导

致的结果偏差。

2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# MoLR 钼-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800钼低量程测试方法，（0.07 – 3.0 mg/L Mo）（三元配合物法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列 便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis MoLR试剂包（PN：31034）
4. 25mL具塞量筒1个

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到MoLR 钼—低量程图标上，



3. 按下OK键进入MoLR 钼—低量程测试界面。



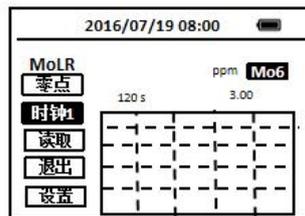
4. 取出一支25mL具塞量筒，倒入20mL水样到此量筒中。

注：若水样浑浊，必须过滤之后再进行测试。

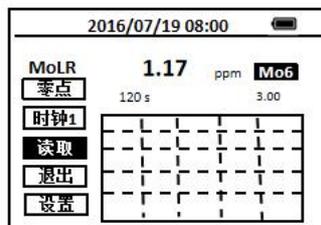
5. 加一包MoLR - 1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
6. 取出一支10mL比色瓶，倒入10mL上述水样作为空白样。
7. 再往量筒中加入0.5mL MoLR - 2试剂包，塞上塞子，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有钼，则溶液会呈绿色。

8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。



9. 取出一支10mL比色瓶，从量筒中倒出10mL上述水样到比色瓶中作为待测样。
10. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样品）放入样品室，合上滑盖。
11. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
12. 迅速将比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8169方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和具塞量筒。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# MoHR 钼-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800钼高量程测试方法，（0.2 – 40.0 mg/L Mo）（巯基乙酸法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）
3. Pyxis MOHR试剂包（PN：31033）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到MoHR 钼一高量程图标上，



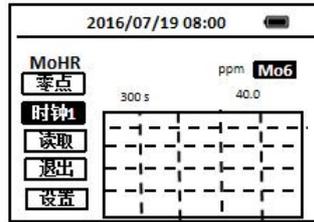
3. 按OK键进入MoHR 钼一高量程测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样作为空白样。

注：若水样浑浊，必须过滤之后再行测试。

5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有300S和mg/L Mo<sub>6</sub>的图表，表示空白样检测完毕。

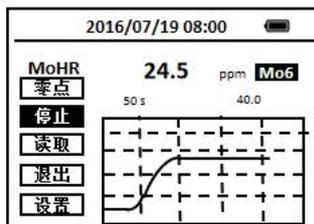


7. 从样品室取出比色瓶，加一包MOHR-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
8. 打开瓶盖，加入一包MOHR-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
9. 打开瓶盖，加入一包MOHR-3试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若粉末未完全溶解，将会影响测试结果的准确性。

注：若水样中含有钼，则溶液会呈黄色。

10. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
11. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。



12. 多数样品并不需要5分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8036方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NH<sub>3</sub>LR 氨氮-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800氨氮（低量程）测试方法，（0.08 – 2.5 mg/L N）

（TNT消解法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. COD/TNT适配器
3. Pyxis NH<sub>3</sub>LR试剂包（PN： 31062）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NH<sub>3</sub>LR 氨氮—低量程图标上，



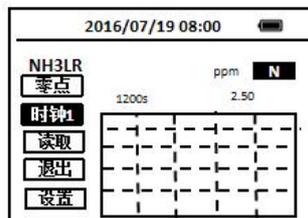
3. 按OK键进入NH<sub>3</sub>LR 氨氮—低量程测试界面。



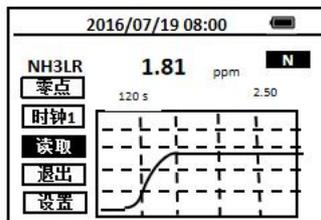
- 从NH<sub>3</sub>LR试剂包中取出两支NH<sub>3</sub>LR试管，往其中一支试管中加入2mL样品作为待测样，往另外一支试管中加入2mL无氨水作为空白样。
- 分别向两支TNT管中各加入一包NH<sub>3</sub>LR-1试剂包。盖上瓶盖，用力摇晃使粉末溶解。
- 分别向两支TNT管中各加入一包NH<sub>3</sub>LR-2剂包。盖上瓶盖，用力摇晃使粉末溶解。

注：若水样中含有氨氮，则溶液会呈绿色。

- 将TNT适配器放入样品室。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上。
- 按下OK键，屏幕上会显示含有1200S和mg/L N的图表，开始计时20分钟的反应时间将会到达终点。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把试剂管（空白样）插入适配器，盖上遮光盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将试剂管（待测样）插入适配器，盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10023方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# NH<sub>3</sub>HR 氨氮-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800氨氮（高量程）测试方法，（1 – 50 mg/L N）

（TNT消解法）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. COD/TNT适配器
3. Pyxis NH<sub>3</sub>HR试剂包（PN： 31061）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NH<sub>3</sub>HR 氨氮—高量程图标上，



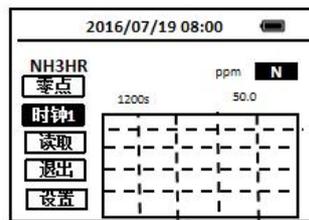
3. 按OK键进入NH<sub>3</sub>HR 氨氮—高量程测试界面。



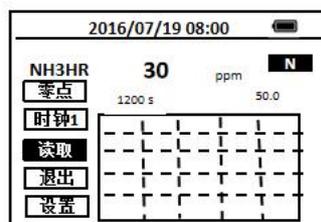
4. 从NH<sub>3</sub>HR试剂包中取出两支NH<sub>3</sub>HR试管，往其中一支试管中加入0.1mL样品作为待测样，往另外一支试管中加入0.1mL无氨水作为NH<sub>3</sub>HR。
5. 分别向两个TNT管中各加入一包NH<sub>3</sub>HR-1试剂包。盖上瓶盖，用力摇晃使粉末溶解。
6. 分别向两支TNT管中各加入一包NH<sub>3</sub>HR-2试剂包。盖上瓶盖，用力摇晃使粉末溶解。

注：若水样中含有氨氮，则溶液会呈绿色。

7. 将TNT适配器放入样品室。
8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上。
9. 按下OK键，屏幕上会显示含有1200S和mg/L N的图表，开始计时20分钟的反应时间将会到达终点。



10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
11. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把试剂管（空白样）插入适配器，盖上遮光盖。
12. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
13. 迅速将试剂管（待测样）插入适配器，盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样中的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



14. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避

免使用。

此测试方法与HACH 10031方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NH<sub>3</sub>S 氨氮

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800氨氮测试方法，（0.02 – 0.5 mg/L N）（水杨酸法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2个
3. Pyxis NH<sub>3</sub>S试剂包（PN：31035）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NH<sub>3</sub>S 氨氮—水杨酸法图标上，



3. 按OK键进入NH<sub>3</sub>S 氨氮—水杨酸法测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水，作为空白样。
5. 往另外一支比色瓶中装入10mL被测水样，作为待测样。

- 往两支比色瓶中各加一包NH<sub>3</sub>S -1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键。开始计时3分钟的反应时间将会到达终点。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，往两支比色瓶中各加入一包NH<sub>3</sub>S-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有氨氮，则溶液会呈绿色。

- 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时15分钟的反应时间将会到达终点。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其他操作。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一支比色瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

此测试方法与HACH 8155方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。

3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子，清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 联氨

### SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800联氨测试方法，（0.016 – 0.5 mg/L N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>）（对二甲氨基苯甲醛法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）
3. Pyxis N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>试剂（PN: 31037）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> **联氨**图标上，



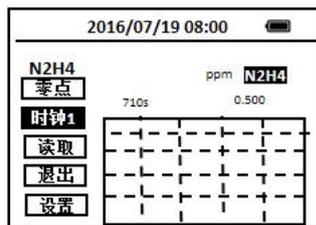
3. 按OK键进入N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> **联氨**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水，作为空白样。
5. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样，作为待测样。

注：被测水样的温度应保持在17°C -25°C之间。

6. 往两支比色瓶中各加入0.5mL N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
7. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始12分钟的反应时间将会达到终点。

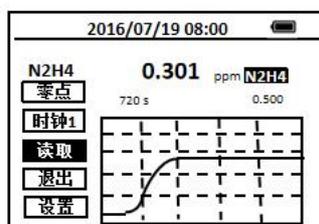


8. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音。光标自动跳至**退出**图标上，按OK键返回主菜单。

注：步骤8-10需在3分钟内完成。

注：若水样中含有联氨，溶液呈黄色。由于Pyxis N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>试剂本身为黄色溶液，所以空白试剂呈淡黄色。

9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
11. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8141方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# N-TLR 总氮-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800总氮（低量程）测试方法，（2 – 25 mg/L N）（TNT 消解法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800 系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800 智能消解器
3. Pyxis N-TLR 试剂包（PN：31071）

#### 程序

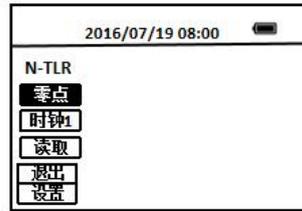
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**方法图标上，按下OK键，进入比色选择界面，通过导航键把光标定位到**总氮—低量程**图标上，



3. 按 OK键进入**总氮—低量程**测试界面。



4. 打开 Pyxis 智能消解器，升温至103-106 °C（最佳温度为 105 °C）。

注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

5. 从Pyxis N-TLR试剂包中取出两支N-TLR-2管，分别加入一包N-TLR- 1试剂包。
6. 往其中一支TNT管中加入2mL样品，作为待测样。往另外一支TNT管中加2mL去离子水，作为空白样。盖上瓶盖，猛烈摇晃至少30秒以混合均匀。把TNT管放入消解器，加热消解30分钟。

注：TNT管摇晃后试剂可能不能完全溶解，但这不会影响测试的结果的准确性。

7. 消解时间结束后，立即佩戴手套从消解器中取出热的TNT管，放在试剂管冷却架上冷却至室温。

注：在30分钟后立即取出 TNT 管是非常重要的。

8. 打开消解过试管的盖子，分别向两支试剂管中各加入一包N-TLR-3试剂包，盖上盖子，上下摇晃试剂管15秒。
9. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键，开始计时3分钟的反应时间将会到达终点。



10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**时钟2**图标上。
11. 打开试管盖子，分别向两支试管中各加入一包N-TLR-4试剂包，盖上盖子上下摇晃试剂管15秒。
12. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时2分钟的反应时间将会到达终点。

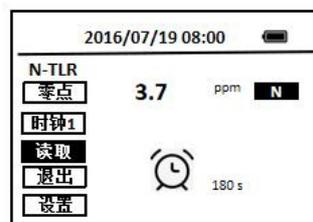


13. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**时钟3**图标上。
14. 取出两支N-TLR-5试管，将2mL N-TLR -2管中样品消解液加入到一支试管中作为预制样，将2mL N-TLR -2管中空白消解液加入到另一支试管中作为空白样。
15. 盖上盖子并倒转试剂管10次使其混合均匀，此时试管壁会比较热。
16. 此时光标定位在**时钟3**图标上，按下OK键，开始计时5分钟的反应时间将会到达终点。

注：此时黄色溶液颜色会加深。



17. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
18. 在反应期间，将TNT适配器放入样品室。
19. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把N-TLR -5管（空白样）插入适配器，盖上遮光盖。
20. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
21. 迅速将装有预先准备好的N-TLR -5管（预制样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



注：如果屏幕显示“超出量程”，需要稀释样品，重复消解处理，完成比色测试。如果要得到精确结果，应重复进行消解处理。稀释和比色测试不会影响最终结果。最终结果应是读数乘上稀释系数。

22. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个试管中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10071方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# N-THR 总氮-高量程

SP-800测试方法

## 测试程序

**描述：**SP-800总氮（高量程）测试方法，（10 – 150 mg/L N）（TNT 消解法）

## 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解器
3. Pyxis N-THR试剂包（PN: 31071）

## 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。

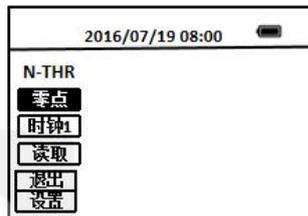


2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标方法上，按下OK键，进入比色方法选

择界面，通过导航键把光标定位到**总氮—高量程**图标上，



3. 按 **OK** 键进入**总氮—高量程**测试界面。



4. 打开 Pyxis 智能消解器，升温至 103-106 °C（最佳温度为 105 °C）。

注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

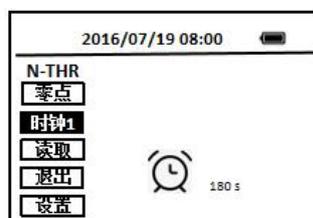
5. 从 Pyxis N-THR 试剂包中取出的两支 N-THR-2 管，分别加入一包 N-THR- 1 试剂包。

注：清除盖子或者试管螺纹上的试剂。

6. 往其中一支 TNT 管中加入 0.5mL 样品，作为待测样。往另外一支 TNT 管中加入 0.5mL 去离子水，作为空白样。盖上瓶盖，猛烈摇晃至少 30 秒以混合均匀。把 TNT 管放入消解器，加热消解 30 分钟。

注：TNT 管摇晃后试剂可能不能完全溶解，但这不会影响测试的结果的准确性。

7. 消解时间结束后，立即佩戴手套从消解器中取出热的 TNT 管，放在试剂管冷却架上冷却至室温。
8. 打开消解过试管的盖子，分别向两支试剂管中加入一包 N-THR-3 试剂包，盖上盖子上下摇晃 15 秒。
9. 此时光标定位在 **零点** 图标上，按下 **OK** 键，光标跳至 **时钟1** 图标上，按下 **OK** 键。开始计时 3 分钟的反应时间将会到达终点。

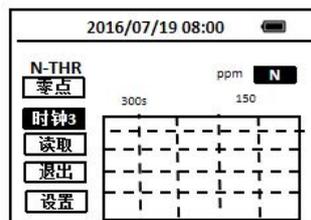


10. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**时钟2**图标上。
11. 打开试管盖子，分别向两支试管中各加入一包N-THR-4试剂包，盖上盖子上下摇晃试剂管15秒。
12. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时2分钟的反应时间将会到达终点。

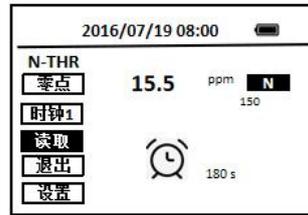


13. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**时钟3**图标上。
14. 取出两支N-THR-5试管，将2mL N-THR-2管中样品消解液加入到一支试管中作为预制样，将2mL N-THR-2管中空白消解液加入到另一支试管中作为空白样。
15. 盖上盖子并倒转试剂管10次使其混合，此时试管壁会比较热。
16. 此时光标定位**时钟3**图标上，按下OK键，开始计时5分钟的反应时间将会到达终点。

注：此时黄色溶液颜色会加深。



17. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
18. 在反应期间，将TNT适配器放入样品室。
19. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把N-THR-5管（空白样）插入适配器，盖上遮光盖。
20. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
21. 迅速将装有预先准备好的N-THR-5管（预制样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



注：如果屏幕显示“超出量程”，需要稀释样品，重复消解处理，完成比色测试。如果要得到精

确结果，应重复进行消解处理。稀释和比色测试不会影响最终结果。最终结果应是读数乘上稀释系数。

22. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多支试管中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10072方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清样品管和容量管。
3. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# NH<sub>2</sub>C 氯胺-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800氯胺低量程测试方法，（0.1 – 4.5 mg/L CL<sub>2</sub>）（靛酚法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列 便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. PyxisNH<sub>2</sub>C试剂包（PN：31036）

#### 程序

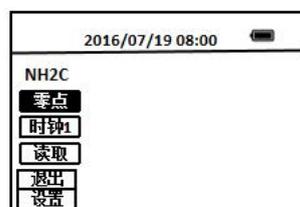
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色方法图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NH<sub>2</sub>C 氯胺—靛酚法图标上，

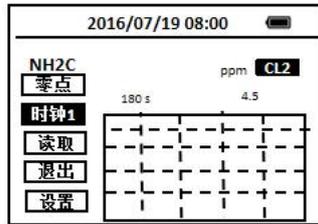


3. 按OK键进入NH<sub>2</sub>C 氯胺—靛酚法测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有180s和mg/L CL2的图表。



- 从样品室取出比色瓶，加一包NH2C试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动20秒使试剂充分溶解。

注：溶液的颜色变化取决与水样的温度。

- 把光标定位到时钟1图标上按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。



- 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到停止图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择时钟开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10200方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Ni 镍

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述: SP-800镍测试方法, (0.013 –1.0 mg/L Ni) (1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 2支
3. 25mL容量瓶 2支
4. Pyxis Ni试剂包 (PN: 31042)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至退出图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到Ni 镍—PAN法图标上,



3. 按下OK键进入Ni 镍—PAN法测试界面。



4. 取出一支25mL容量瓶，装入25mL被测水样，作为待测样。

注：若水样温度低于10°C，将水样加热至室温后再进行测试。

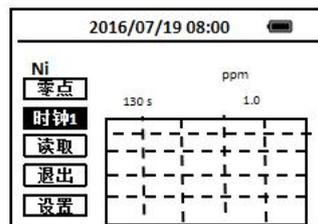
5. 另取一支25mL容量瓶，装入25mL去离子水，作为空白样。  
6. 打开瓶塞，往两支容量瓶中分别加入一包Ni-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有含 Fe<sup>3+</sup>，进行步骤6时必须使试剂完全溶解。

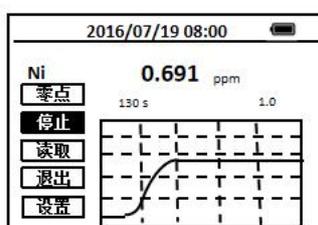
7. 打开瓶塞，往两支容量瓶中分别加入1mL Ni-2试剂，塞好瓶盖，均匀摇动使溶液充分混匀。

注：使用塑胶滴管量取试剂。

8. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标自动跳至**时钟1**图标上，按OK键进入，屏幕上会显示含有900s和mg/L Ni的图表，开始计时15分钟的反应时间将会到达终点。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标自动跳至**退出**图标上。  
10. 打开瓶塞，往两支容量瓶中分别加入一包Ni-3试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂完全溶解。  
11. 取出两支干净的10mL比色瓶，分别装入反应好的空白样和待测样，盖好瓶盖。  
12. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。  
13. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。  
14. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样中的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



15. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多

个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8150方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NO<sub>3</sub>CA 硝酸盐 铬变酸法

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800硝酸盐测试方法，（0.5 – 30.0 mg/L N）（铬变酸法）

### 仪器及试剂

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. COD/TNT适配器
3. Pyxis NO<sub>3</sub>CA试剂包（PN：31072）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色方法图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NO<sub>3</sub>CA 硝酸盐—铬变酸法图标上，



3. 按OK键进入NO<sub>3</sub>CA 硝酸盐—铬变酸法测试界面。

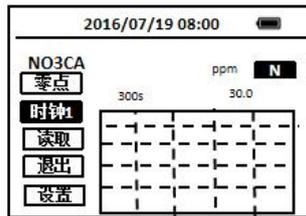


4. 从NO<sub>3</sub>CA试剂包中取出一支NO<sub>3</sub>CA-2管，加入1mL样品。
5. 盖上瓶盖，翻转试剂瓶10次。

注：此操作影响测试结果。如果不遵循这些操作，可能会出现测试结果偏低的情况。将小瓶垂直放置，盖子朝上。

上。倒置小瓶，使瓶盖指向下方。等待所有溶液流入盖端。停顿一下，再将小瓶放回直立位置。等待所有溶液流入小瓶底部。这个过程为1次翻转。重复做10次。

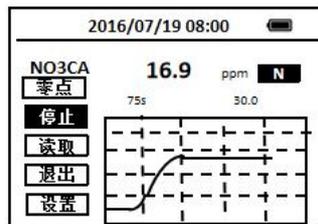
- 将TNT适配器放入样品室。
- 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把TNT管插入适配器，盖上遮光盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上。



- 从样品室取出TNT管，往试管中加一包NO<sub>3</sub>CA-1试剂包。盖上瓶盖，翻转试剂瓶10次。

注：操作步骤同步步骤4。

- 把TNT管插入适配器，盖上遮光盖，按下OK键，开始计时5分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



此测试方法与HACH 10020方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# NO<sub>3</sub>HR 硝酸盐-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800硝酸盐高量程测试方法，（0.8 – 30.0 mg/L N）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis NO<sub>3</sub>HR试剂包（PN：31041）

#### 程序

1. 长按SP-800的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**NO<sub>3</sub>HR 硝酸盐—高量程**图标上，按下OK键进入NO<sub>3</sub>HR 硝酸盐—高量程测试界面。



3. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
4. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
5. 此时光标定位在**零点**图标上按下OK键，光标自动跳**时钟1**图标上，表示空白样检测完毕。

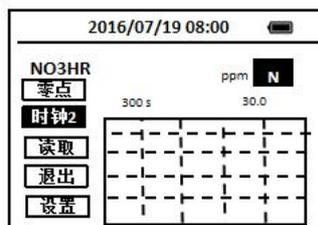


6. 从样品室取出比色瓶，加一包NO<sub>3</sub>HR试剂包，盖好瓶盖，此时光标定位在**时钟1**上，按下OK键，剧烈摇动比色瓶60s直至仪器发出“哔”的声音。

注：摇晃时间和频率对测试结果有很大影响，摇晃力度不够将会导致测试结果偏低。

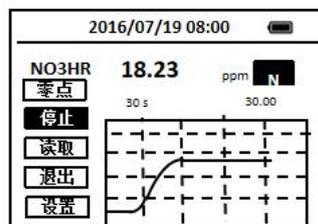


7. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：若水样中含有硝酸根，则溶液会呈琥珀色。



10. 多数样品并不需要5分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免

使用。

此测试方法与HACH 8039方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NO<sub>3</sub>MR 硝酸盐-中量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800硝酸盐中量程测试方法（0.2 – 5.0 mg/L N）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列 便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1个
3. Pyxis NO<sub>3</sub>MR试剂包（PN: 31040）

#### 程序

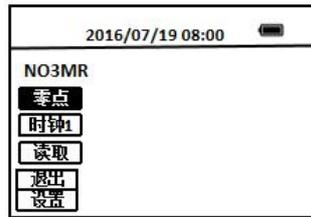
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NO<sub>3</sub>MR 硝酸盐—中量程图标，按OK键进入NO<sub>3</sub>MR 硝酸盐—中量程测试界面。



3. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
4. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
5. 此时光标定位在零点图标上，按下OK键，光标自动跳至时钟1图标上，表示空白样检测完毕。

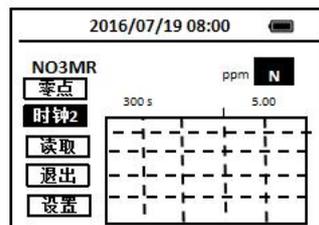


6. 从样品室取出比色瓶，加一包  $\text{NO}_3\text{MR}$  试剂包，盖好瓶盖，此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，剧烈摇动比色瓶60S直至仪器发出“哔”的声音。

注：摇晃时间和频率对测试结果有很大影响，摇晃力度不够将会导致测试结果偏低。

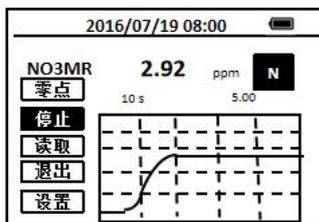


7. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：若水样中含有硝酸根，则溶液会呈琥珀色。



10. 多数样品并不需要5分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

注意：此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免

使用。

此测试方法与HACH 8171方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NO<sub>2</sub>HR 亚硝酸盐-高量程

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800亚硝酸盐高量程测试方法（2.0 – 150.0 mg/L NO<sub>2</sub>）（硫酸亚铁法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis NO<sub>2</sub>HR试剂包（PN： 31038）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标（方法），按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**NO<sub>2</sub>HR 亚硝酸盐-高量程**图标

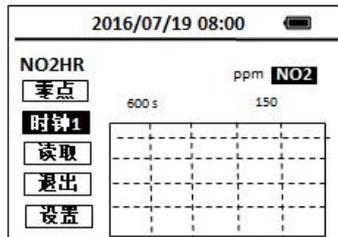


3. 按OK键进入**NO<sub>2</sub>HR 亚硝酸盐-高量程**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，表示空白样检测完毕，屏幕上会显示如下图表。

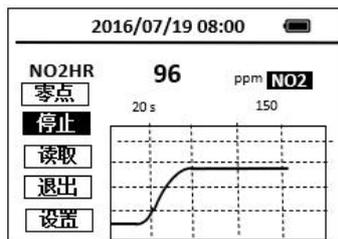


- 从样品室取出比色瓶，加一包NO<sub>2</sub>HR试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动5-7次使试剂充分溶解。

注：若水样中含有亚硝酸盐，则溶液会呈棕绿色。

注：避免过度摇晃比色瓶造成测试结果偏低。

- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 把光标定位到**时钟1**图标上按下OK键，开始检测10分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上显示溶液最终的测试结果。



- 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

此测试方法与HACH 8153方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由
- 于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NO<sub>2</sub>LR 亚硝酸盐-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800亚硝酸盐低量程测试方法, (0.005 – 0.3 mg/L N) (重氮化法EPA)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis NO<sub>2</sub>LR试剂包 (PN: 31039)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上键OK (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键, 进入比色选择界面, 通过导航键把光标定位到**NO<sub>2</sub>LR 亚硝酸盐—低量程**图标上,

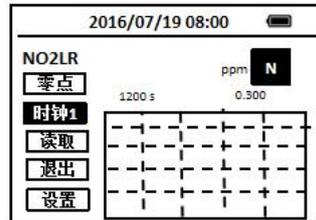


3. 按下OK键进入**NO<sub>2</sub>LR 亚硝酸盐—低量程**测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面, 去除水渍和指纹, 把比色瓶放入样品室, 合上滑盖。

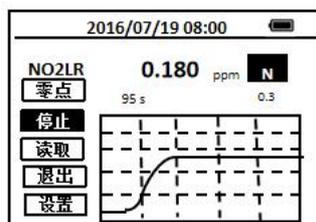
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有 1200S和 mg/L NO<sub>2</sub>的图表，表示空白样检测毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包NO<sub>2</sub>LR试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：若水样中含有亚硝酸盐，则溶液会呈粉红色。

8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测20分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



10. 多数样品并不需要15分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。
12. **注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8507方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。

3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# NO<sub>2</sub>D 亚硝酸盐

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800亚硝酸盐测试方法，（100.0 – 1000.0 mg/L NO<sub>2</sub>）（直读法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到NO<sub>2</sub>D 亚硝酸盐一直读法图标上，



3. 按OK键进入NO<sub>2</sub>D 亚硝酸盐一直读法测试界面。



注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。

4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水样。

5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 取一支干净的10mL比色瓶，装入10mL被测水样。盖好瓶盖，用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**读取**图标上，按下OK键，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：若屏幕显示“超出量程”，这是由于样品中二氧化氮的含量超过测试的最大限度。应稀释样品，然后再重复测试。由于稀释可能引起氮的损失，因此结果要乘以一定的稀释因子。

9. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# O<sub>3</sub> 臭氧

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800臭氧测试方法，（0.1-2.00 mg/L O<sub>3</sub>）（DPD法）

仪器及试剂：

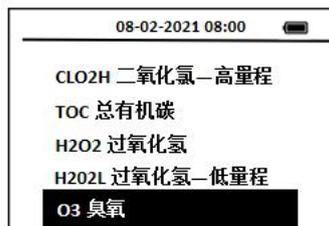
1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. Pyxis O<sub>3</sub>试剂（PN: 31118）

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



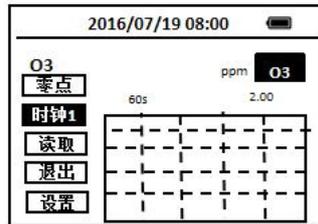
2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**O<sub>3</sub> 臭氧**图标上，



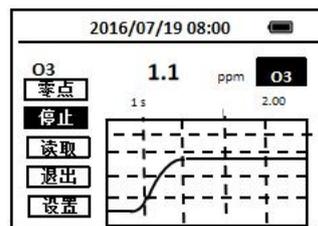
3. 按OK键进入**O<sub>3</sub> 臭氧**测试界面。



4. 取一支10mL的比色瓶，加入10mL空白样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。



6. 取出比色瓶，加入O<sub>3</sub>试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
7. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。此时光标定位在**时钟1**上，按OK键开始1分钟的反应时间将会到达终。
8. 屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# OPO<sub>4</sub> 磷酸盐

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800磷酸盐（正磷酸盐）测试方法，（0.05 – 2.5 mg/L PO<sub>4</sub>）

（抗坏血酸钼蓝比色法EPA）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1个
3. Pyxis OPO<sub>4</sub>试剂包（PN: 31043）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到OPO<sub>4</sub> 活性磷—钼蓝法图标上，



3. 按OK键进入OPO<sub>4</sub> 活性磷—钼蓝法测试界面。



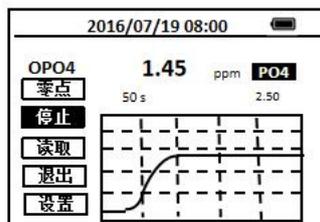
4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有120S和mg/L PO<sub>4</sub>的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加一包OPO<sub>4</sub>试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动15秒使试剂充分溶解。

注：若水样中含有磷酸盐，则溶液会呈蓝色。

8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
9. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



10. 多数样品并不需要2分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8048方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# OrgP 有机磷

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800磷酸盐测试方法, (0.05 – 2.5 mg/L PO<sub>4</sub>) (紫外消解和抗坏血酸还原钼蓝法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis OrgP试剂包 (PN: 31044)
4. 25mL配具塞量筒1个
5. 50mL容量瓶1个
6. UV安全护目镜
7. 带电源的紫外灯, 220V, 60HZ

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**有机磷**图标上,



3. 按OK键进入**有机磷**测试界面。



4. 按照表一量取合适的样品体积到50mL的容量瓶中，用去离子水稀释样品至刻度线。

表一

预估范围 (mg/L 磷酸盐)	样品体积 (mL)
0-2.5	50
0-5	25
0-12.5	10
0-25	5
0-125	1

5. 取出一支25mL量筒，装入25mL被测水样。

注：在使用前，用1: 1的盐酸和去离子水清洗玻璃试剂瓶，禁止使用市售的含磷酸根的洗涤剂清洗试剂瓶。

6. 往25mL量筒中加入一包OrgP-1试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解，作为待测样。

7. 把紫外灯插入试剂瓶中，准备消解。

注：打开紫外灯时，应佩戴护目镜。

注：禁止触摸紫外灯的石英表面，指纹会腐蚀玻璃。使用前应先进行清洗，禁止使用市售的含磷酸根的洗涤剂清洗玻璃表面，再用干净柔软的纸擦干。

注：对于专门设计的适配器，用配置电源可以执行2个样品的消解，需再配备一支紫外灯。

8. 接通电源，打开紫外灯。此时光标定位在零点图标上，按下OK键，光标跳至时钟1图标上，按下OK键。开始计时10分钟的反应时间将会到达终点。

注：在此过程中，磷酸盐转换为正磷酸盐。

注：被污染的样品或者太弱的灯源会使消解不完全，延长消解时间看读数是否增加可以检查转化率。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至退出图标上，按OK键退出至主菜单界面。

10. 关掉电源，从量筒中取出紫外灯，盖好瓶盖，均匀摇动使溶液充分混匀。

11. 取出一支10mL比色瓶，从量筒中倒出10mL已消解的水样到比色瓶中作为待测样。

12. 再取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测原水样作为空白样。

13. 往两支比色瓶中各加入一包OrgP-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使溶液充分混匀。

注：若水样中含有磷酸盐，则溶液会呈蓝色。待测样和空白样都会显色。

14. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时2分钟的反应时间将会到达终点。



15. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。

16. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。

17. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。

18. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。



19. 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 计算与数据处理：

表二

样品体积 (mL) (参考步骤3)	稀释倍数
50	1
25	2
10	5
5	10
1	50

$$\text{磷酸盐浓度} = \text{仪器读值} \times \text{稀释倍数}$$

表三

磷酸盐类型	换算系数
PBTC	2.84
NTP	1.050
HEDPA	1.085
EDTMPA	1.148
HMDTMPA	1.295
DETPMPA	1.207
HPA	1.49
活性磷 (mg/L) = 步骤 17 磷酸盐浓度 x 换算系数	

20. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8007方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶、容量瓶和量筒
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# pH 酸碱度

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800酸碱度测试方法，（6.5 – 8.5 pH unit）（酚红法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
3. Pyxis pH试剂包（PN: 31047）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到pH图标上，



3. 按OK键进入pH测试界面。

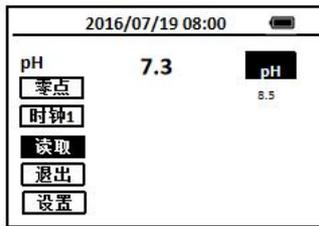


4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标自动跳至**读取**图标上，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，加1mL pH试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使溶液充分混匀。  
 8. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。  
 9. 此时光标定位**读取**图标上，按下OK键，屏幕上显示溶液最终测试结果。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



10. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10076方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# PAA 过氧乙酸

## SP-800测试方法

### 测试程序

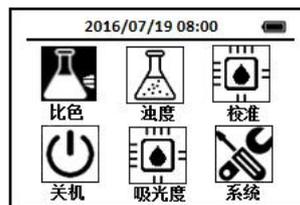
**描述:** SP-800过氧乙酸测试方法, (25.0 – 500.0 mg/L PAA) (碘量法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
3. Pyxis PAA试剂包 (PN: 31079)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**PAA 过氧乙酸—碘量法**图标上, 按OK键进入**PAA 过氧乙酸—碘量法**测试界面。



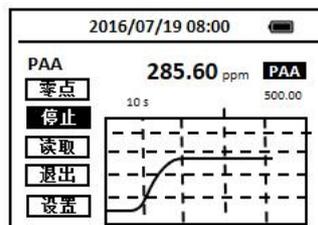
3. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。
4. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面, 去除水渍和指纹, 把比色瓶放入样品室, 合上滑盖。
5. 此时光标定位在**零点**图标上, 按下OK键, 光标自动跳至**时钟1**图标上, 表示空白样检测完毕。



6. 样品室取出比色瓶，加一包PAA试剂包，盖好瓶盖，此时光标定在**时钟1**图标上，按下OK键，摇动比色瓶30秒直至仪器发出“哔”的声音。



7. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
8. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始检测30秒的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。
9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



10. 多数样品并不需要30秒就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
11. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。

4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# PAAHR 过氧乙酸-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800过氧乙酸高量程测试方法, (100.0-2000.0 mg/L PAAHR) (碘量法)

#### 仪器及试剂:

4. SP-800系列便携式水质分析仪
5. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 1支
6. Pyxis PAAHR试剂包 (PN:31129)

#### 程序

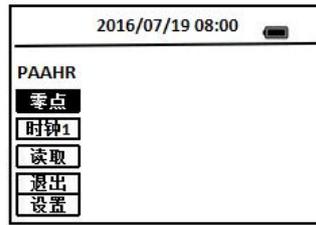
12. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



13. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**PAAHR 过氧乙酸-高量程**图标上, 按OK键进入**PAAHR 过氧乙酸-高量程**测试界面。



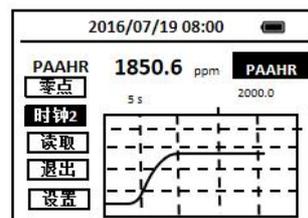
14. 取出一支10mL比色瓶, 装入10mL被测水样。
15. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面, 去除水渍和指纹, 把比色瓶放入样品室, 合上滑盖。
16. 此时光标定位在**零点**图标上, 按下OK键, 光标自动跳至**时钟1**图标上, 表示空白样检测完毕。



17. 样品室取出比色瓶，依次加入1mL PAAHR -1和1mL PAAHR -2试剂包，盖好瓶盖，此时光标定在**时钟1**图标上，按下OK键，摇动比色瓶30秒直至仪器发出“哔”的声音。



18. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
19. 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始检测30秒的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。
20. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



21. 多数样品并不需要30秒就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
22. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择时钟图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取读取图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

5. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
6. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
7. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
8. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## PMoV 磷酸盐

### SP-800测试方法

## 测试程序

**描述：** SP-800磷酸盐（正磷酸盐）测试方法，（0.2 – 45.0 mg/L PO<sub>4</sub>）（钒酸铵法）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis PMoV试剂（PN： 31001）

### 程序

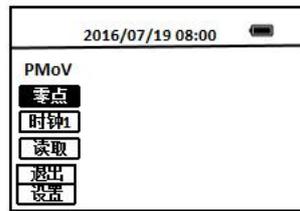
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**PMoV 活性磷—钒酸铵法**图标上，



3. 按OK键进入**PMoV 活性磷—钒酸铵法**测试界面。



4. 取出两支10mL比色瓶，往一支比色瓶中装入10mL去离子水，作为空白样品。
5. 往一支比色瓶中装入10mL被测水样，作为待测样。

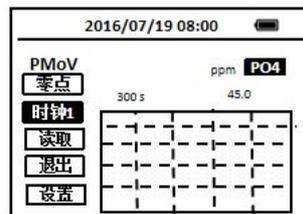
注：样品温度应保持在 20 -25 °C (68 -77 °F)。

6. 往两支比色瓶中分别加入0.4mL PMoV试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使溶液混合均匀。

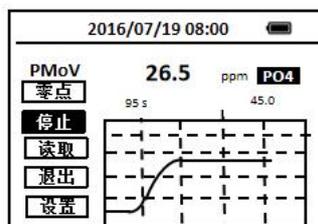
注：若水样中含有磷酸盐，则溶液会呈黄色。

注：由于PMoV试剂本身具有颜色，空白样品会呈很淡的黄色。

7. 此时光标定位在**零点**图标上按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键。屏幕上会显示含有300S和mg/L PO<sub>4</sub>的图表，开始计时5分钟的反应时间将会到达终点。



8. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
9. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
10. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
11. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选取**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8114方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# Pami 磷酸盐

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800磷酸盐测试方法，（0.23 – 30 mg/L PO<sub>4</sub>）（氨基酸还原法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1个
3. Pyxis Pami试剂（PN：31045）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键进入比色方法，通过导航键把光标定位到Pami 磷酸盐—氨基酸法图标上，

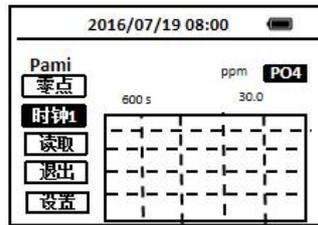


3. 按下OK键进入Pami 磷酸盐—氨基酸法测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。
5. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。

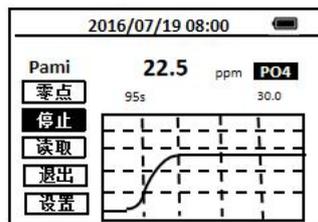
6. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有600S和mg/L PO<sub>4</sub>的图表，表示空白样检测完毕。



7. 从样品室取出比色瓶，用滴管加入0.4mL PAmi-1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂混合均匀。
8. 打开瓶盖，用滴管加入0.4mL PAmi-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂混合均匀。

注：若水样中含有磷酸盐，则溶液会呈蓝色。

9. 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
10. 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测10分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



11. 多数样品并不需要10分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

此测试方法与HACH 8178方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## P-TLR 总磷-低量程

### SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800总磷（低量程）测试方法，（0.07 – 3.50 mg/L PO<sub>4</sub>）（TNT消解法）

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解器
3. COD/TNT适配器
4. Pyxis P-TLR试剂包（PN: 31064）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下OK键，进入比色选择界面，通过导航键把光标定位到**总磷—低量程**图标上，



3. 按OK键进入**总磷—低量程**测试界面。



4. 打开 Pyxis 智能消解器，升温至150 °C。

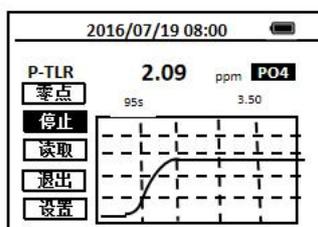
注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

5. 从P-TLR试剂包中取出一支P-TLR-2管，加入5mL样品。
6. 往上述TNT管中加入一包P-TLR-1试剂包。盖紧盖子，用力摇晃使粉末溶解。
7. 把TNT管插入消解器，启动仪器定时器，计时加热30分钟。
8. 计时时间结束后，佩戴手套从消解器中取出热的TNT管，冷却至室温(18–25 °C)。
9. 打开消解过试管的盖子，加入2mL P-TLR-3试剂，盖上盖子倒转以混合均匀。
10. 将TNT适配器放入样品室。
11. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把TNT管插入适配器，盖上遮光盖。
12. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟 1**图标上。



13. 从样品室取出TNT管，往试管中加一包P-TLR-4试剂包。
14. 立即盖紧盖子，摇晃20-30秒。试剂粉末可能不会完全溶解。
15. 把TNT管插进适配器，盖上遮光盖，按下OK键，开始计时2分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

注：计时反应结束后的2-8分钟内进行读数。



此测试方法与HACH 8190方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# P-THR 总磷-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800总磷（高量程）测试方法，（7.0 – 100.0 mg/L PO<sub>4</sub>）（TNT消解法）

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解器
3. COD/TNT适配器
4. Pyxis P-THR试剂包（PN: 31065）

#### 程序

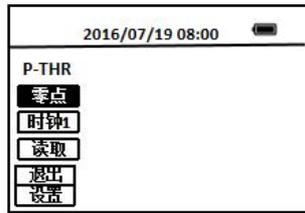
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到总磷—高量程图标上，



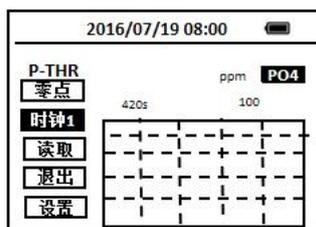
3. 按OK键进入总磷—高量程测试界面。



4. 打开Pyxis智能消解器，升温至150 °C。

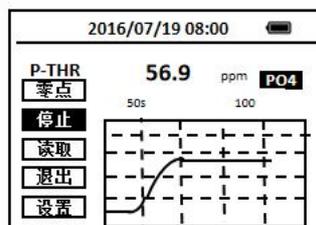
注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

5. 从P-THR试剂包中取出两支P-THR-2管，往其中一支试管中加入5 mL样品作为待测样，往另外一支试管中加入5mL去离子水作为空白样。
6. 分别向两支TNT管中各加入一包P-THR-1试剂包。盖上瓶盖，用力摇晃使粉末溶解。
7. 把TNT管插入消解器，盖上防护罩。启动仪器定时器，计时加热30分钟。
8. 计时时间结束后，佩戴手套从消解器中取出热的TNT管，冷却至室（18–25 °C）。
9. 打开消解过试管的盖子，用移液枪分别加入2mL P-THR-3试剂，盖上盖子倒转以混合均匀。
10. 用聚乙烯滴管分别向两个试剂管中加入0.5mL的P-THR-4试剂，盖上盖子，倒转以混合均匀。
11. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上。



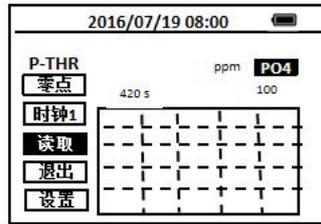
12. 按下OK键，计时反应7分钟的反应时间将会到达终点。

注：加入P-THR-4试剂溶液后的第7到9分钟内读数。



13. 将TNT适配器放入样品室。
14. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把试剂管（空白样）入适配器，盖上遮光盖。
15. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
16. 迅速将装有预先准备好的试剂管（待测样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位

至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



17. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多支试管中分别加入水样和试剂，选取**时钟1**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 10127方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清样品管和容量管。
3. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# POLY 阴离子聚合物

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800阴离子聚合物测试方法，（0.2–13 mg/L POLY）（比浊法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis POLY试剂（PN：31046）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到POLY 阴离子聚合物图标上，



3. 按OK键进入POLY 阴离子聚合物测试界面。

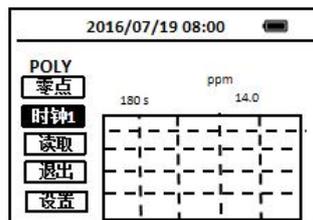


4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为空白样。

- 另取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。作为待测样。
- 往空白样中加入一包POLY-1试剂包，往待测样中加入一包POLY-2试剂包。均匀摇动两支比色瓶10至20秒使试剂充分溶解。

注：摇动比色瓶的时间和频率对测试结果影响较大，建议对标准溶液进行多次测试，调整摇动时间和频率，得到最准确的结果。

- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，屏幕上会显示含有180S和mg/L的图表。



- 光标自动跳至**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。

4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## Sb<sup>3+</sup> 三价锑

### SP-800测试方法

## 测试程序

描述:SP-800三价锑测试方法，（0.01-0.10 mg/L Sb）（PADAP法）

仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. 100mL容量瓶
4. 分液漏斗
5. Pyxis Sb<sup>3+</sup>试剂（PN: 31107）

### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到Sb<sup>3+</sup> 三价锑图标上，



3. 按OK键进入Sb<sup>3+</sup> 三价锑测试界面。



4. 使用分液漏斗汲取100mL去离子水，作为空白样。
5. 使用分液漏斗汲取100mL去离子水，作为待测样。
6. 向空白样与待测样中各加入3.3mL Sb<sup>3+</sup> -2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
7. 向空白样与待测样中各加入1mL Sb<sup>3+</sup> -3试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
8. 向空白样与待测样中各加入2mL Sb<sup>3+</sup> -4试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
9. 向空白样与待测样中各加入1mL Sb<sup>3+</sup> -1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
10. 向空白样与待测样中各加入8mL苯试剂，盖好瓶盖，均匀摇动1分钟使试剂充分混匀，然后静置10分钟。
11. 向各个10mL比色瓶中中加入苯试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
12. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。此时光标跳至**时钟1**界面



13. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。将光标移至**读取**图标上，按OK键进行读值。
14. 随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## Sb-T 总锑

### SP-800测试方法

## 测试方法

描述：SP-800总锑测试方法，（0.01 - 0.10 mg/L Sb）（PADAP法）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. 100mL容量瓶
4. 电热板
5. 分液漏斗
6. Pyxis Sb-T试剂（PN: 31108）

包括：

- (1)Sb-T -1
- (2)Sb-T -2
- (3)Sb-T -3
- (4)Sb-T -4

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。

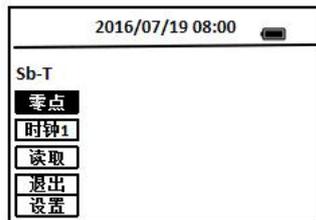


2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键

把光标定位到**Sb-T 总锑**图标上，



3. 按OK键进入**Sb-T 总锑**测试界面。



4. 往烧杯中注入100mL去离子，作为空白样。
5. 往另一支烧杯中注入100mL去离子，作为待测样。
6. 向空白样与待测样中各加入3.3mL Sb-T -2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
7. 向空白样与待测样中各加入1mL Sb-T -3试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
8. 将烧杯放置在电热板上，加热沸腾20分钟。
9. 加热过后将烧杯冷却至室温。
10. 将空白样倒至100mL容量瓶中，加入去离子水直至刻度线处，搅拌均匀后使用分液漏斗汲取。
11. 将待测样倒至另一支100mL容量瓶中，加入去离子水直至刻度线处，搅拌均匀后使用另一支分液漏斗汲取。
12. 向两支分液漏斗中加入2mL Sb-T -4试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
13. 向空白样和待测样中各加入1mL Sb-T -1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
14. 向空白样与待测样中各加入8mL苯试剂，盖好瓶盖，均匀摇动1分钟使试剂充分混匀，然后静置10分钟。
15. 向两支10mL比色瓶中注入加了苯试剂的空白样和待测样，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
16. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。此时光标跳至**时钟1**界面。



17. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。将光标移至**读取**图标上，按OK键进行读值。
18. 随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# SiLR 硅酸盐-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800硅酸盐低量程测试方法, (0.02 –1.6 mg/L SiO<sub>2</sub>) (硅钼蓝法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 2支
3. Pyxis SiLR试剂包 (PN: 31050)

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键, 进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**SiLR 硅酸盐—低量程**图标上,



3. 按OK键进入SiLR 硅酸盐—低量程测试界面。



4. 取出两支10mL比色瓶, 分别装入10mL被测水样。
5. 分别往两支比色瓶中滴加15滴SiLR-1试剂, 盖好瓶盖, 均匀摇动使试剂充分溶

解。

注：欲得到最精确的结果，滴加钼酸盐试剂时应垂直握住滴液瓶。

- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键。开始计时4分钟的反应时间将会到达终点。

注：此时所设定的反应时间对应样品温度为20° C (68° F)。如果样品温度为10° C时，需反应8分钟。如果样品温度为30° C，需反应2分钟。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，往两支比色瓶中各加一包SiLR-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时1分钟的反应时间将会到达终点。在此期间，磷酸盐的干扰将会被消除。

注：此时所设定的反应时间对应样品温度为 20° C (68° F)。如果样品温度为 10° C时，需反应2分钟。如果样品温度为30° C，需反应30秒。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，往其中一支比色瓶中加一包SiLR-3试剂包，作为待测样品。盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。

注：未加SiLR-3的试剂样品为空白样品。

- 此时光标定位在**时钟3**图标上，按下OK键。开始检测2分钟的反应时间将会到达终点。

注：若水样中含有硅，则溶液会呈蓝色。



11. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按**OK**键退出至主菜单界面。
12. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
13. 重复步骤2的操作，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。此时光标定位在**零点**图标上，按下**OK**键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
14. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下**OK**键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



15. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8186方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按**OK**键，便可重新回到原来的测试界面。

# SiHR 硅酸盐-高量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

**描述:** SP-800硅酸盐高量程测试方法, (1.0 – 75.0 mg/L SiO<sub>2</sub>) (硅钼黄法)

#### 仪器及试剂:

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶 (SP-800, 配套小瓶) 2支
3. Pyxis SiHR试剂包 (PN: 31049)

#### 程序

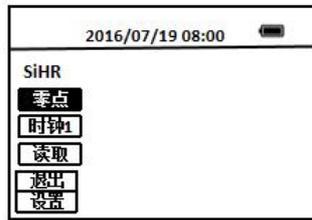
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键 (中心键) 持续3秒直至显示屏点亮, 屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态, 可使用导航键将光标移至**退出**图标上, 然后按下OK键 (中心键) 退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上, 按下OK键进入比色方法选择界面, 通过导航键把光标定位到**SiHR 硅酸盐—高量程**图标上,



3. 按OK键进入**SiHR 硅酸盐—高量程**测试界面。



- 取出两支10mL比色瓶，分别装入10mL被测水样。将其中一支作为空白样品。

注：样品温度应保持在15 -25 °C (59 -77 °F)。

- 往另外一支比色瓶中加入一包SiHR-1试剂包，作为待测样，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 往待测样中加入一包SiHR-2试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标跳至**时钟1**图标上，按下OK键。开始计时10分钟的反应时间将会到达终点。



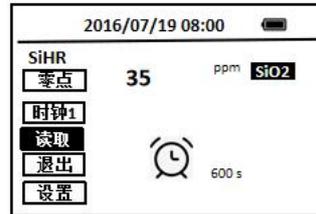
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，往待测样中加入一包SiHR-3试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 此时光标定位在**时钟2**图标上，按下OK键，开始计时2分钟的反应时间将会到达终点。当定时器到达预设的时间并反应完成后，仪器发出“哔”的声音。

注：定时器发出“哔”声音后3分钟内，进行9-12步操作。



- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，仪器发出“哔”的声音光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选**退出**图标返回到主

菜单进行其它操作。



14. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8185方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。



# SO<sub>3</sub>LR 亚硫酸盐-低量程

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800亚硫酸盐低量程测试方法，（0.1-5.0 mg/L SO<sub>3</sub>）（OPA法）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. Pyxis SO<sub>3</sub>LR试剂（PN: 31089）  
包括：
  - (1)SO<sub>3</sub>LR -1
  - (2)SO<sub>3</sub>LR -2
  - (3)SO<sub>3</sub>LR -3
  - (4)SO<sub>3</sub>LR -4

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**SO<sub>3</sub>LR 亚硫酸盐-低量程**图标上，



3. 按OK键进入**SO<sub>3</sub>LR 亚硫酸盐-低量程**测试界面。



- 将样品倒入10mL比色瓶中直至刻度线处，作为空白样。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。此时光标跳至**时钟1**界面。



- 将装有空白样的比色瓶取出，加入一包SO<sub>3</sub>LR-1试剂，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 加入1mL SO<sub>3</sub>LR-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 加入1mL SO<sub>3</sub>LR-3试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。按下OK键，开始检测15分钟的反应时间将会到达终点。
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。光标跳至**退出**图标上，按OK键退出主菜单界面。



- 多数样品并不需要15分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## SO<sub>3</sub>HR 亚硫酸盐-高量程

### SP-800测试方法

## 测试程序

描述：SP-800亚硫酸盐高量程测试方法，（5.0-50.0 mg/L SO<sub>3</sub>）（OPA法）

仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶
3. Pyxis SO<sub>3</sub>HR试剂（PN: 31090）

包括：

- (1)SO<sub>3</sub>HR -1
- (2)SO<sub>3</sub>HR -2
- (3)SO<sub>3</sub>HR -3
- (4)SO<sub>3</sub>HR -4

程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 使用导航键把光标定位到**比色**图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**SO<sub>3</sub>HR 亚硫酸盐-高量程**图标上，



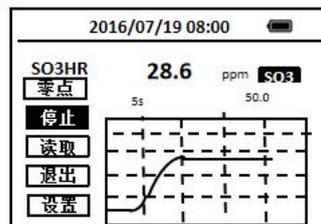
3. 按OK键进入**SO<sub>3</sub>HR 亚硫酸盐-高量程**测试界面。



- 将样品倒入10mL比色瓶中直至刻度线处，作为空白样。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。此时光标跳至**时钟1**界面。



- 将装有空白样的比色瓶取出，加入一包SO<sub>3</sub>HR-1试剂，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 加入1mL SO<sub>3</sub>HR-2试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 加入1mL SO<sub>3</sub>HR-3试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。按下OK键，开始检测15分钟的反应时间将会到达终点。
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。光标跳至**退出**图标上，按OK键退出主菜单界面。



- 多数样品并不需要15分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自

动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## S<sup>2-</sup>- 硫化物

### SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800硫化物测试方法，（0.01 – 0.7 mg/L S<sup>2-</sup>）（亚甲蓝法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis S<sup>2-</sup>试剂包（PN: 31048）

#### 程序

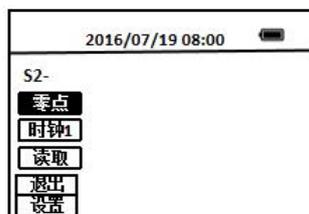
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下OK键，进入比色选择界面，通过导航键把光标定位到S<sup>2-</sup>- 硫化物—亚甲蓝法图标上，



3. 按OK键进入S<sup>2-</sup>- 硫化物—亚甲蓝法测试界面。



4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样，作为待测样。

注：送检的水样应立即进行分析，不可以保存之后再进行检测。使用移液管移取水样防止过度震荡。

5. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL去离子水，作为空白样。
6. 往两支比色瓶中各加入0.4mL S<sup>2</sup>- 1试剂，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分混匀。
7. 打开瓶盖，往两支比色瓶中各加入0.4mL S<sup>2</sup>- 2试剂，盖好瓶盖，立即均匀摇动使试剂充分混匀。
8. 此时光标定位在**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测5分钟的反应时间将会到达终点。



9. 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，光标自动跳至**退出**图标上，按OK键返回主菜单。
10. 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
11. 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
12. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



13. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

**注意：**此多样品操作方法会受到水样本身颜色的影响，在水样有明显色度差异或检测准确度要求高时应避免使用。

此测试方法与HACH 8131方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导

致的结果偏差。

- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## SO<sub>4</sub> 硫酸根

### SP-800测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800硫酸根测试方法，（4.9 – 70.0 mg/L SO<sub>4</sub>）（比浊法）

**仪器及试剂：**

- SP-800系列便携式水质分析仪
- 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
- Pyxis SO<sub>4</sub>试剂包（PN: 31051）

### 程序

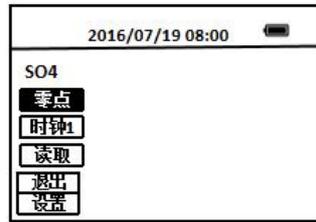
- 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



- 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标上，按下 OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**SO<sub>4</sub> 硫酸根**图标上，



- 按OK键进入SO<sub>4</sub> **硫酸根**测试界面。



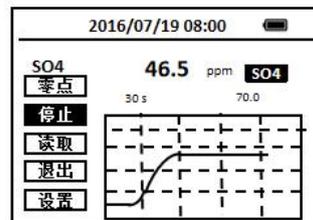
4. 取出一支10mL比色瓶，装入10mL被测水样。

注：若水样中含较高的浊度或者有明显的颜色，需过滤样品。用过滤后的样品作为此步操作的水样和空白样品。

- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，屏幕上会显示含有180S和mg/L SO<sub>4</sub>的图表，表示空白样检测完毕。



- 从样品室取出比色瓶，加一包SO<sub>4</sub>试剂包，盖好瓶盖，均匀摇动使试剂充分溶解。
- 立即把比色瓶放入样品室，合上滑盖。
- 把光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，开始检测3分钟的反应时间将会到达终点。屏幕将会显示一个“浓度—时间”的动态剖面曲线的监测过程。在反应期间，以当前吸光度计算的数值将会显示在屏幕右上方，图表曲线并不断被更新。当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。



- 多数样品并不需要3分钟就已经反应充分，用户可根据动态曲线的提示，移动光标键到**停止**图标上，按下OK键，自行决定停止反应，而采纳系统显示的读数。
- 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样和试剂，选择**时钟**图标开始计时。在反应完成后，把多个样品瓶分别放进样品室内，并用光标键选取**读取**图标读取显示值。

此测试方法与HACH 8051方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1: 1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# TOC 总有机碳

## SP-800测试方法

## 测试程序

---

描述：SP-800总有机碳测试方法 (0.3-20 mg/L C) (直读法)

### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解仪
3. 自动搅拌器，120V，转速：14
4. COD/TNT适配器
5. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）1支
6. 50mL刻度烧杯
7. 智能磁力搅拌器
8. pH试纸
9. TenSette®带吸头移液器（0.1- 1.0mL）
10. TenSette®带吸头移液器（1- 1.0mL）
11. 磁力搅拌棒
12. 试管架
13. 无机水
14. 一次性软布
15. HACH TOC直读法低量程测试TNT管试剂套（Cat.No.2760345）
  - (1) TOC酸性分解液试剂瓶（不单独出售）
  - (2) 硫酸盐缓冲溶液（不单独出售；见以下的备用尺寸（Cat. No. 45233）
  - (3) 小型漏斗(Cat. No. 2584335)
  - (4) TOC低量程指示剂安瓿（不单独出售）
  - (5) TOC过硫酸盐粉末试剂（不单独出售）

## 程序

## 样品采集

- 将样品放置在干净的玻璃瓶内。
- 将含有固体的样品均匀化，以获得有代表性的样品。
- 应使用采集的样品润洗样品瓶数次。
- 将瓶子完全装满后拧紧瓶盖。
- 应对样品进行快速分析，以获得最佳结果。
- 请勿用酸进行保存。

### 1. 开启RD-800，将其加热至105℃。

注：预加热温度操作步骤，详情请见RD-800用户手册。

2. 倒入10mL样品至烧杯中，将磁力搅拌棒放置入烧杯中。
3. 倒入0.4mL酸盐缓冲溶液至烧杯中，使用pH试纸进行测试，确保溶液pH值为2。
4. 将烧杯放置在搅拌器台上，匀速搅拌10分钟。
5. 将“试剂空白样”标签贴在一个低量程酸分解试剂瓶上。将“样品”标签贴在另一个低量程酸分解试剂瓶上。在各个消解瓶瓶中加入1包TOC过硫酸试剂。
6. 往空白样比色瓶中加入3.0mL无机水。
7. 将刻度烧杯中的3mL样品注入比色瓶中。
8. 用去离子水润洗两支蓝色的低量程指示剂安瓿，并使用软布布擦拭安瓿。清洁后请勿触摸安瓿的侧面，应用手握住安瓿的顶部。
9. 将一个未开封的安瓿放入各个酸性分解液试剂瓶中，当刻度与小瓶的顶部对齐时，将安瓿的顶部拧断，让其落入酸性分解液试剂瓶中。

注：安瓿落后后，请勿倒置或倾斜试剂瓶。

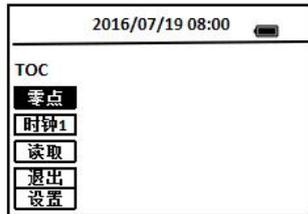
10. 将试剂瓶盖拧紧，将其放入消解仪中。
11. 盖上消解仪，让其在103℃-105℃温度环境下充分反应2小时。
12. 充分反应完成后，将其放置在试管架上充分冷却1小时，确保试剂瓶始终保持直立状态，液体应呈现深蓝色。
13. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示六个主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



14. 使用导航键把光标定位到比色图标，按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**TOC 总有机碳**图标上，



15. 按OK键进入**TOC 总有机碳**测试界面。



16. 将COD/TNT适配器插入试管架内，向下推，使试剂瓶完全插入适配器内。

注：为使数据精确，请勿拆卸包裹在适配器上的光线扩散带。

17. 使用软布将空白样试剂瓶外表擦拭干净。

注：请先用湿软布将其擦干净，然后使用干软布将上面的水渍和指纹擦拭干净。

18. 将空白样放置入适配器中，向下直推试剂瓶头部，使其完全进入适配器内。

注：请勿左右晃动试剂瓶，以免试剂瓶破裂。

19. 盖紧试剂瓶盖。

注：空白样在黑暗环境下不反应。

20. 按OK键，进行空白样检测。此时光标定位在**读取**图标上。



21. 使用软布将待测样比色瓶擦拭干净。

22. 将待测样比色瓶放置入适配器中，向下直推试剂瓶头部，使其完全进入适配器内。

注：请勿左右晃动试剂瓶，以免试剂瓶破裂。

- 盖紧试剂瓶盖，并按下OK键进行读值。
- 随着机器发出“哔”的声音，屏幕上将显示被测水样的浓度。光标跳至**退出**图标上，按OK键退出主菜单界面。



- 用户可选择**退出**图标退回至主页面。

此测试方法与HACH 10129方法兼容

## 注意事项

- 在使用前，用1:1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Urea 尿素

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800尿素测试方法，（0.5-10 mg/L）（安替比林法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. Pyxis RD-800智能消解器
3. Pyxis Urea试剂（PN: 31081）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色方法图标上，按下OK键，进入比色选择界面，通过导航键把光标定位到尿素图标上，



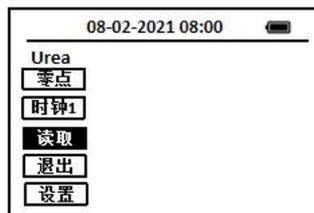
3. 按OK键进入尿素测试界面。



#### 4. 打开智能消解器，升温至105℃。

注：加温时务必盖上防护罩以免试管破裂喷溅。

5. 分别取出两支Urea-2试剂，一支加入5mL水样作为待测样，另外一支加入5mL去离子水作为空白样。
6. 往两支试剂管中各加入一包Urea-1试剂，摇匀溶解。
7. 把TNT管插入消解器，盖上防护罩。启动仪器定时器，计时加热30分钟。
8. 计时时间结束后，佩戴手套从消解器中取出热的TNT管，结束立即用凉水冲洗降温2分钟左右，终止反应。
9. 用干净柔软的纸擦干净试管表面，去除水渍和指纹，把试剂管（空白样）入适配器，盖上遮光盖。
10. 此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测，光标跳至**读取**图标上，表示空白样测检测完毕。



11. 迅速将装有预先准备好的试剂管（待测样）插进适配器中，并盖上遮光盖。把光标定位至**读取**图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。用户可选择退出图标返回到主菜单进行其它操作。



12. 当用户需要一批测试多个样品的浓度时，可使用其中一瓶作为读零（空白样），而在多个样品瓶中分别加入水样，把多个样品瓶分别放进样品室，并用光标键选择**读取**图标读取显示值。

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# ZnXo 无毒锌试剂

## SP-800 测试方法

### 测试程序

**描述：** SP-800锌测试方法（0.2 – 3.0 mg/L Zn）（无毒锌试剂法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis ZnXO试剂包（PN：31052）
4. 25mL配塞量筒1个

#### 程序

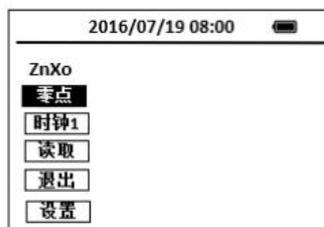
1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至**退出**图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到**比色**图标（方法），按下OK键，进入比色方法选择界面，通过导航键把光标定位到**ZnXO 无毒锌试剂**图标



3. 按OK键进入**ZnXO 无毒锌试剂**测试界面。



4. 取出一支25mL量筒，装入25mL被测水样。
5. 加入一包ZnXO-1试剂包，盖好瓶塞，均匀摇动使试剂充分溶解。

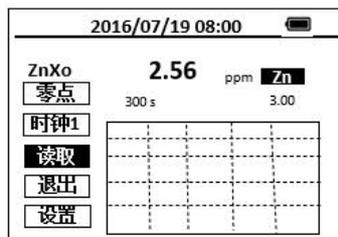
- 从上述容量瓶中倒出10mL到10mL比色瓶中，作为待测样。
- 从步骤3容量瓶中倒出10mL到10mL比色瓶中，加入ZnXO-2试剂包，作为空白样，均匀摇动使试剂充分溶解。此时光标定位在**零点**图标上，



- 按下OK键，屏幕上会显示如下图表。



- 此时光标定位到**时钟1**图标上，按下OK键，将开始5分钟的倒计时。
- 当定时器到达预设的时间并反应完成后，随着仪器发出“哔”的声音，光标跳至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。
- 用干净柔软的纸擦干净瓶子表面，去除水渍和指纹，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。
- 重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。
- 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖上滑盖。把光标定位至**读取**图标上按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。



- 用户可选择**退出**图标返回到主菜单进行其它操作。

## 注意事项

- 在使用前，用 1: 1 盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
- 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
- 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和量筒。
- 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

# Zn 锌

## SP-800测试方法

### 测试程序

描述：SP-800锌测试方法，（0.02 – 3.00 mg/L Zn）（锌试剂法）

#### 仪器及试剂：

1. SP-800系列便携式水质分析仪
2. 10mL带盖比色瓶（SP-800，配套小瓶）2支
3. Pyxis Zn试剂（PN: 31003）
4. 25mL容量瓶1个
5. 移液枪及适配吸头（10mL刻度）

#### 程序

1. 长按SP-800上的导航控制面板上OK键（中心键）持续3秒直至显示屏点亮，屏幕将会显示主菜单选项。如果系统待机前处于检测状态，可使用导航键将光标移至退出图标上，然后按下OK键（中心键）退出。



2. 每次测试时使用导航键把光标定位到比色图标上，按下 OK键，进入比色择界面，通过导航键把光标定位到锌—锌试剂图标上，



3. 按OK键进入锌—锌试剂测试界面。



4. 取一支 25mL的容量瓶，用移液枪加入20mL被测水样。

5. 加入一包Zn-1试剂包，盖上瓶盖，倒转多次使试剂溶解。

注：若粉末未完全溶解，将会影响测试结果的准确性。

注：Pyxis 锌试剂溶解后，水样必须为橘红色，若水样呈棕色或蓝色，请将水稀释后再进行测试（通常水样中所含锌浓度太高或有干扰存在时出现此类情况）。

注：Pyxis 锌试剂包中含有剧毒的氰化物，吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。应与水和酸分开存放，切忌混储。

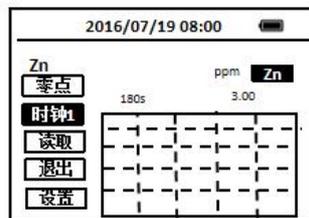
6. 取10mL上述溶液至10mL比色瓶中（空白样）。

7. 取剩余的10mL溶液至另一支10mL比色瓶中（待测样），加入0.5mL Zn-2试剂，盖上瓶盖。

注：使用塑料滴管取用环己酮，橡胶滴管会污染环己酮。

8. 剧烈摇动比色瓶30秒。此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，光标自动跳至**时钟1**图标上，按下OK键，将开始三分钟的反应。

注：摇匀后，根据水样中所含锌离子的浓度不同，溶液可能呈橘红色，棕色或者蓝色。



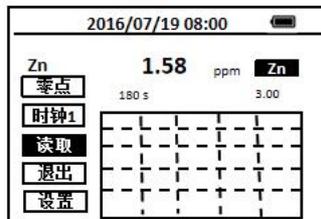
9. 当仪器发出“哔”的声音时，把光标定位至**退出**图标上，按OK键退出至主菜单界面。

注：当仪器发出“哔”的声音后，进行步骤8-9的操作（必须在10分钟内进行完毕）。

10. 用干净柔软的纸擦干净比色瓶（空白样）表面，把比色瓶（空白样）放入样品室，合上滑盖。重复步骤2的操作，此时光标定位在**零点**图标上，按下OK键，进行空白样检测。光标自动跳至**时钟1**图标上表示空白样检测完毕。

11. 迅速将装有预先准备好的比色瓶（待测样）放进样品室中，并盖紧滑盖。

12. 把光标定位至读取图标上，按下OK键。屏幕上将显示被测水样的浓度。



此测试方法与HACH 8009方法兼容

## 注意事项

1. 在使用前，用1：1盐酸和去离子水清洗容量瓶，从而避免由于玻璃上所吸附的污染所导致的结果偏差。
2. 放入比色瓶进行测试时，瓶身上的三角形定位标记必须对准自己。
3. 实验结束后应马上用清洗液和刷子清洗比色瓶和容量瓶。
4. 若测试过程中（浓度-时间动态剖面曲线过程除外），2分钟内没有操作机器，机器会自动进入省电模式，呈现黑屏状态，可以通过长按OK键，便可重新回到原来的测试界面。

## 联系我们

如果对**SP-800**测试方法或试剂的使用有疑问，请与当地经销商或**Pyxis**联系。

Pyxis Lab, Inc.  
1729 Majestic Dr. Suite 5  
Lafayette, CO 80026 USA  
1-866-203-8397  
[www.pyxis-lab.com](http://www.pyxis-lab.com)  
[service@pyxis-lab.com](mailto:service@pyxis-lab.com)

启盘科技发展（上海）有限公司  
上海市浦东新金桥路1299号1号楼406室  
400-998-3350  
[www.pyxis-lab.cn](http://www.pyxis-lab.cn)  
[service@pyxis-lab.com.cn](mailto:service@pyxis-lab.com.cn)



微信公众号



售后服务